



Список конфигурационных параметров для aQsi Cube

aQsi

Version 1.1, 2024

Содержание

1. Введение	1
2. Перечень основных параметров конфигурации действительных для всех режимов работы устройства	1
2.1. Примечание к PaymentBackendsAllowed	14
3. Параметры конфигурации в режиме MDB+EXE	15
4. Параметры конфигурации в режиме MDB	15
4.1. Примечание к конфигурационным параметрам устройств, работающих в режиме MDB и для которых включена отправка импульса GPO3 после оплаты (повторный автоматический выбор товара)	21
Пример набора конфигурационных параметров для корректной работы устройства в этом режиме:	21
5. Параметры конфигурации в режиме BVI	22
6. Параметры конфигурации в режиме Telemetron	22
7. Параметры конфигурации в режиме EXE-master	22
8. Параметры конфигурации в режиме Cash-MDB	24
9. Параметры конфигурации в режиме Pulse	27
9.1. Настройка входов	28
9.2. Настройка выходов	31
9.3. Настройка входа Inhibit	32
9.4. Настройка выходов Inhibit	33
9.5. Таблица параметров режима Pulse	35
9.6. ExternalButtonsMode в режиме Pulse	46
Подключение внешних кнопок водомата для выбора товара	46
cube-d, cube-t-b	46
cube-t-c	47
Интеграция с мойками самообслуживания Aquarama	47
cube-d, cube-t-b	48
cube-t-c	48
Примеры отображения данных о товарах при установке разных значений параметра FixedAmountSelectionScreenDisplayType	49
Для параметра установлено значение 0 (по умолчанию)	49
Для параметра установлено значение 1	49
Для параметра установлено значение 2	50
10. Параметры конфигурации в режиме SimplePulse	50
10.1. Таблица параметров режима SimplePulse	51
11. Параметры конфигурации в режиме POS	52
12. Параметры конфигурации в режиме SafeCo	56
13. Параметры конфигурации в режиме Simple	56

14. Параметры конфигурации в режиме VMC	57
14.1. Интеграция с соковым автоматом iPilot Corolla-4S	58
15. Schedule	60
16. Параметры фискализации	61
17. ModelID	61
18. Параметры конфигурации	71
19. Параметры конфигурации в режиме BVI	81
20. Параметры конфигурации в режиме Telemetron	81
21. Параметры Display Manager	82
22. Параметры платёжного приложения Papp (Payment Application)	84
23. Параметры логирования	85
24. Параметры логирования приложений	88

1. Введение

Колонка **K** (Клиент) содержит пометку, реализован ли функционал в устройстве. Колонка **C** (Сервер) содержит пометку, реализован ли функционал в ЛК (Личный Кабинет). Если функция реализована, то ставится пометка "+". Если функция не реализована или реализована, но не достаточно оттестирована, то ставится пометка "-". Если функционал реализован частично, то ставится пометка "+*", с уточнением подробностей в примечании.

Устройство работает с принятыми параметрами используя метод слияния новых значений со старыми. Т.е. если устройство принимает от сервера сообщение о том, что нужно задать значение для параметра **Foo** равным **123**, то устройство меняет только этот параметр, оставляя все остальные нетронутыми. Конфигурационные параметры для устройства передаются с помощью пуша `aqsi-cube-web-app.settings.update`.

Если параметр ни разу не передавался на устройство, то он имеет значение по умолчанию. При необходимости сбросить параметр **Foo**, значение которого было изменено ранее, к значению по умолчанию (пусть это будет **1**), необходимо явно передать значение **"Foo" : 1** на устройство.

2. Перечень основных параметров конфигурации действительных для всех режимов работы устройства

Устройство работает в режимах MDB, MDB+EXE, BVI, Telemetron, EXE-Master, Cash-MDB, Pulse, SimplePulse, POS, CafeCo, Simple и VMC. Для всех этих режимов применимы следующие параметры конфигурации.

Название	K	C	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AcquiringShiftClose Period	-	+	int	1-365		Период (в днях) отправки информации при закрытии эквайринговой смены
AcquiringShiftClose Time	-	+	string		"12:00"	Время отправки информации при закрытии эквайринговой смены

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AdvertisingMode	-	-	int		0	Режим работы экрана ожидания. Если не 0, то отображается реклама (также заменяет экран выбора товара в режиме MDB, при включении параметра AlwaysIdleSession). Если 0 отображается экран ожидания по-умолчанию.
BusInactiveTimeout	-	+	int		180	Количество секунд, в течение которых блокировка шины не считается ошибкой
CancelTransactionButtonTmoSec	+	-	int		30	Время в секундах, через которое отображается кнопка отмены транзакции после начала авторизации платежа
CheckReport	-	+	bool		true	Отправлять чеки в ОККТ
ClientEnable	-	+	int	0 - выкл., 1 - custom, 2 - вавилон вендинг	0	Custom управляет включением спящего режима dm. В спящем режиме dm никак не управляет экраном кубика. Нужно для некоторых клиентов со своим софтом.
CurrencyCashless	+	+	int		643	Код валюты по ISO 4217
DecimalPlacesCash	+	+	int	0 - 4	2	Количество десятичных разрядов после запятой при оплате за наличные. Значение должно быть равно значению в автомате.

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
DecimalPlacesCashless	+	+	int	0 - 4	2	Количество десятичных разрядов после запятой при безналичной оплате. Например: если параметр = 2, автомат отправляет цену 1234, запятой будут "отрезаны" последние 2 цифры, итоговая цена будет 12.34 двенадцать рублей тридцать четыре копейки
DmJpayActivationTimeout	+	-	int		300	Количество секунд, в течение которых ожидается активация Jpay в процессе производства в сервисном меню
EvaDtsReportSchedule	-	+	Schedule			Расписание снятия EVA-DTS отчетов.
ExternalButtonsMode	+	-	int	0, 1, 2	0	Задаёт режим использования внешних кнопок, подключенных к входам GPIO устройства: 0 - кнопки не используются 1 - режим выбора кнопками товара из планограммы 2 - режим работы с кнопками "-", "+", "Продолжить" и "Отмена" Любые другие значения не используются и не определены Внимание! Для использования внешних кнопок в различных режимах, смотри их описание ниже Pulse

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
ItemSelectedTimeoutSec	+	-	int		30	Время в секундах, после истечения которого устройство переходит с экрана информации о выбранном товаре на главный экран, как будто нажата кнопка отмена на экране информации о выбранном товаре. 0 - переход на главный экран по таймауту не осуществляется. Примечание о взаимосвязи PayAfterItemSelectedTimeoutSec и ItemSelectedTimeoutSec: Контролируется только тот тайм-аут который короче. Если тайм-ауты == то приоритет имеет ItemSelectedTimeoutSec. Если оба таймаута == 0, то оплата начнется мгновенно.
KaspiQrPaymentApproveTimeoutSec	+	-	int		60	Время в секундах, в течении которого ожидается получение сообщения об успешной оплате или результате выполнения возврата
KaspiQrServiceId	+	-	string		""	Идентификатор сервиса, согласованный между мерчантом и банком (участвует при формировании QR-кода для оплаты)
KaspiQrServiceName	+	-	string		""	Имя сервиса, согласованное между мерчантом и банком (участвует при формировании QR-кода для оплаты)

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
KaspiQrWelcomeScreenTimeoutSec	+	-	int		0	Время в секундах, в течении которых необходимо отображать экран с кнопкой "Купить с Kaspi QR". При установке значения 0 - экран не отображается При установке отрицательного значения - поведение аналогично тому, как если бы установили 0-е значение При установке n-го положительного значения - экран отображается в течении n секунд и после приложение переход к оплате при помощи Kaspi QR
KeypadDirection	+	-	int	0 - стрелка не отображается 1 - указывает направо 2 - указывает наверх 3 - указывает налево 4 - указывает вниз	0	Ориентация стрелки, которая указывает на клавиатуру автомата
LoadWorkKeysAfterShiftClose	-	-	bool		false	Обновлять рабочие ключи после закрытия смены
LoyaltyInformationWaitingTimeoutSec	+	-	int		30	Длительность ожидания получения информации о балансе бонусного счёта карты лояльности после передачи чеков об оплате на сервер, в секундах. При установке значений ≤ 0 - значение параметра игнорируется, используется значение по умолчанию.

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
LoyaltyVendSuccessScreenTimeoutSec	+	-	int		5	Продолжительность отображения экрана "Возьмите товар" и информацией о балансе бонусного счёта карты лояльности после успешной выдачи, в секундах. При установке значений ≤ 0 - значение параметра игнорируется, используется значение по умолчанию.
MainMode	+	+	int	MDB+EXE : 0, MDB : 1, EXE master: 2, POS : 3, Pulse : 4, CafeCo : 5, Simple : 6, SimplePulse : 7, Cash-MDB : 8, ReFresh : 9, VMC : 10	0	Режим работы устройства: Simple - режим для взаимодействия с турникетом. Cash-MDB - режим работы с возможностью подключения платёжных систем приёма/выдачи наличных денежных средств по шине MDB, на которой они являются ведомыми, а устройство ведущим. VMC - режим работы, в котором устройство выполняет функции торгового автомата.
NumberDisplayOptions	+	-	int		0	*

*

Настройки отображения чисел и денежных сумм в валюте на экране.

Если не установлен ни один бит, то числа отображаются с разделителями десятичных дробей и разделителями тысячных, которые заданы текущей локалью устройства или приложения, без нулей справа в десятичной дроби (если в дизайн-документе специально не установлено фиксированное количество десятичных разрядов для отображения числа), например:

- для локали "ru" (Русский язык) число 4294967295.123 будет отображено как 4 294 967 295,123, а число 4294967295 как 4 294 967 295

- для локали "de" (Немецкий язык) число 4294967295.123 будет отображено как 4.294.967.295,123, а число 4294967295 как 4.294.967.295
- для локали "zh" (Китайский язык) число 4294967295.123 будет отображено как 4,294,967,295.123, а число 4294967295 как 4,294,967,295

Денежные суммы отображаются с разделителями десятичных дробей и разделителями тысячных, которые заданы текущей локалью устройства или приложения, с фиксированным количеством десятичных разрядов, которое установлено для валюты в данной локали. Символ валюты и его расположение устанавливается из настроек локали, например:

- для локали "ru" (Русский язык) сумма 4294967295.123 будет отображена как 4 294 967 295,12 Р, а сумма 4294967295 как 4 294 967 295,00 Р
- для локали "de" (Немецкий язык) сумма 4294967295.123 будет отображена как 4.294.967.295,12 €, а сумма 4294967295 как 4.294.967.295,00 €
- для локали "kk" (Казахский язык) сумма 4294967295.123 будет отображена как 4 294 967 295,12 Т, а сумма 4294967295 как 4 294 967 295,00 Т
- для локали "zh" (Китайский язык) сумма 4294967295.123 будет отображена как ¥4,294,967,295.12, а сумма 4294967295 как ¥4,294,967,295.00

Битовое поле:

Установлен бит 0 (любое нечётное число, например 1, 3, 5, 7 ...) - отображение чисел и денежных сумм без разделителей тысячных, в независимости от настроек локали. Например, 4294967295,123 и 4294967295,12 Р

Установлен бит 1 (например 2, 3, 6, 7 ...) - отображение денежных сумм (например, ₮) без нулей справа в разменных единицах (например, копейки), в независимости от настроек локали. Например, 50 Р или 50,1 Р

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PairedVMCModels	-	+	int[]	ModelID	[]	Список Производителей и моделей спаренных автоматов
PayAfterItemSelectedTimeoutSec	+	-	int		30	Время в секундах, после истечения которого устройство переходит с экрана информации о выбранном товаре в режим оплаты, как будто нажата кнопка оплатить на экране информации о выбранном товаре. 0 - после выбора товара оплата начинается мгновенно; -1 - переход в режим оплаты по таймауту не осуществляется. Примечание о взаимосвязи PayAfterItemSelectedTimeoutSec и ItemSelectedTimeoutSec: Контролируется только тот тайм-аут который короче. Если тайм-ауты == то приоритет имеет ItemSelectedTimeoutSec. Если оба таймаута == 0, то оплата начнется мгновенно.

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PaymentBackendsAllowed	-	-	int		3	Параметр отвечает за то, какими способами разрешена безналичная оплата. Значение параметра интерпретируется как битовая маска. - При значении 0 - безналичная оплата запрещена. - При установке 0-го бита в положение 1 (любое нечетное число, например 1, 3, 5 ...) - разрешена безналичная оплата по карте, посредством приложения рарр - При установке 1-го бита в положение 1 (например 2, 3, 6, 7 ...) - разрешена безналичная оплата, используя систему быстрых платежей (СБП), посредством приложения рарр - При установке 2-го бита в положение 1 (например 4, 5, 6, 7 ...) - разрешена безналичная оплата, используя KaspiQr Внимание! Смотри примечание к параметру
QrCodeMode	+	-	int	0 - показывать QR-код >0 - не показывать QR-код	0	Режим отображения QR-кода
ReadCardScreenTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	60	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране ожидания доплаты, сек

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
RefundOperationType	+	-	int		0	Тип операции возврата. Битовое поле, которое задаёт настройки режима работы процесса возврата безналичных платежей: Бит 0 - запрет множественной отмены платежей. Значение 1 означает, что будет производиться попытка отмены только в случае, если платёж является последним. Бит 1 - полный запрет отмены платежей. Значение 1 означает, что будет сразу производиться транзакция возврата платежа, без попытки мгновенной отмены. Бит 2 - запрет возврата без предъявления карты. Значение 1 означает, что возврат возможен только с предъявлением той же карты, которой выполнялся платёж. Бит 3 - запрет отмены без предъявления карты. Значение 1 означает, что отмена возможна только с предъявлением той же карты, которой выполнялся платёж. Если не установлен ни один бит, алгоритм работы возврата следующий:- производится попытка отмены платежа без предъявления карты- если отмена не удалась, то производится возврат платежа без предъявления карты

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
RefundAttemptsNumber	+	-	int		2	*

*

Количество попыток возврата средств. При наличии средств, требуемых к возврату, предпринимается от 1 до RefundAttemptsNumber попыток их вернуть, при успешном выполнении средства возвращаются клиенту, в случае неудачи данные о средствах удаляются.

Дополнительные попытки возврата

При возникновении ошибок во время возврата, которые могут иметь временный характер будет выполнена повторная (дополнительная) попытка возврата. К таким ошибкам относятся:

статус ошибки не определён

- операция завершена с ошибкой
- ошибка связи (в том числе ошибка установки соединения по сети)
- недопустимый логин или пароль
- ошибка доступа к файлу
- ошибка проверки контрольной суммы или сертификата
- системная ошибка
- превышено время ожидания завершения операции (тайм-аут)
- отменяемая транзакция не одобрена
- ошибка ядра EMV (в том числе ошибка инициализации)
- ошибка обнаружения карты
- ошибка чтения карты
- ошибка загрузки лога транзакций
- ошибка предварительной обработки транзакции в ядре EMV
- ошибка устройства чтения карт
- ошибка ввода пин-кода

При отмене возврата пользователем повторная попытка возврата выполнена не будет.

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
SalesStatisticSource	-	+	int	0 - Любой 1 - EVA-DTS 2 - Платежная шина	0	Источник статистики продаж 0 - включено снятие аудита по расписанию + сниффинг данных с шины 1 - только аудит 2 - только шина
ScaleFactor	+	+	int	1 - 255	1	Фактор шкалы цен.

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
SendReceiptToServer	+	-	int	0 - отправка чеков в ЛК включена не 0 - отправка чеков в ЛК выключена	0	Включает/отключает отpravку чеков в ЛК
ServerCreditTimeoutSec	+	-	int		60	Количество секунд, с момента начисления виртуального кредита оператором личного кабинета, по истечении которых данный виртуальный кредит обнулится.
ServiceCode	-	+	string	Строка из четырех символов. Допустимые символы — цифры от 0 до 9		Сервисный код для доступа оператора устройства к сервисному меню aQsi Cube без доступа к ЛК
SpinnerCommunicationWithVendingTimeoutSec	+	-	int		15	Время отображения спиннера и информационного сообщения при ожидании ответа от автомата, в секундах
SpinnerPappWaitingTimeoutSec	+	-	int		15	Время отображения спиннера и информационного сообщения при ожидании ответа от платежного приложения (rapp), в секундах. Например, после нажатия кнопки "Оплатить картой"
TaxQrCodeLink	+	-	int	0 - не показывать, 1 - показать	0	Показать qr ссылки на фискальный чек в случае, если он не был получен после продажи.

Название	К	С	Тип JSON	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
TimeoutCancelButtonWhileVending	-	-	int		360	Время, спустя которое на экране выдачи товара появляется кнопка "отмена", сек
TimeoutVendingInProcess	+	-	int		360	Время ожидания выдачи товара, по истечении которого производится отмена, сек
Timezone	+	+	int	-12 - 14	3	Смещение времени относительно GMT, часы
UpdateAcquiringConfigAfterShiftClose	-	-	bool		true	Обновлять конфигурацию после закрытия смены
VendSuccessScreenTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	10	Продолжительность отображения экрана "Возьмите товар" после успешной выдачи. Задается в секундах.
VMCAuditBaudRate	-	+	int	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	2400	Скорость передачи аудита вендингового автомата.
VMCAuditPort	-	+	int	0, 2, 3	3	Порт аудита вендингового автомата. 0 - DEX1, 2 - UART2 (UART2 начиная с HW ревизии cube-b включительно. До этого был UART1), 3 - DEX2
VMCAuditPortEnable	-	+	bool		true	Включить порт аудита
VMCAuditProtocol	-	+	int	0 - ddcmp 1 - dex	0	
VMCModel	-	+	int	ModelID	-	Производитель и модель автомата

2.1. Примечание к PaymentBackendsAllowed

Для показа на устройстве экрана оплаты без поддержки СБП, нужно отключить возможность оплаты через СБП с помощью конфиг. параметра PaymentBackendsAllowed:

- Если бит 1 не установлен, то будет отображаться следующий экран при оплате:

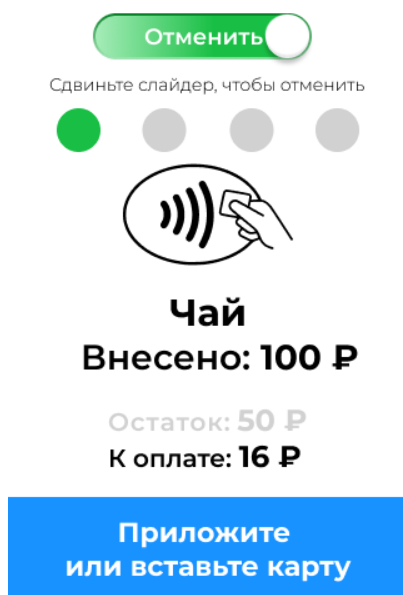


Figure 1. Экран без поддержки СБП

- Если бит 1 установлен, то будет отображаться следующий экран при оплате:



Figure 2. Экран с поддержкой СБП

Приведённые изображения экранов могут незначительно отличаться на устройстве

3. Параметры конфигурации в режиме MDB+EXE

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CCAuditBaudRate	-	-	int	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	2400	Скорость передачи аудита вендингового автомата.
CCAuditPort	-	-	int	0, 2, 3	0	Порт аудита монетоприемника. 0 - DEX1, 2 - UART1, 3 - DEX2
CCAuditPortEnable	-	-	bool		true	Включить аудит монетоприемника
CCAuditProtocol	-	-	int	0 - ddcmp 1 - dex	0	
CashlessAddress	-	+	int	0x10, 0x60	0x10	Адрес Cashless peripheral
CashlessLevel	-	+	int	1-3	1	Уровень Cashless peripheral
SessionFunds	-	-	int		0xFFFF	Стартовый баланс. Значение Funds Available, которое отправляется в автомат при открытии сессии.

4. Параметры конфигурации в режиме MDB

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AdvertisingScreen WithBalanceTimeoutSec	+	-	int		60	Значение таймаута, по истечении которого приложение переходит из состояния "Главный экран с балансом" к возврату безналичного кредита (если безналичного кредита нет, возврат на главный экран).
AlwaysIdleSession	+	-	int		0	*

*

Значение параметра интерпретируется как битовая маска.

- При значении 0 поддержка режима **Always Idle Session** выключена, а также включено отображение начального экрана с рекламой/экрана "Оплачиваете картой? Нажмите на

экран".

- При установке 0-го бита в положение 1 (При установке нечетного значения для параметра. Например: 1, 3, 5, 17 ...) включается поддержка режима **Always Idle Session** согласно MDB протоколу. В этом режиме сессия продажи всё время открыта и устройство ожидает от пользователя выбора товара на автомате. Требуется установки **CashlessLevel = 3** для своей работы. Так же, согласно протоколу MDB, для работы этой функции автомат (или другое устройство выступающее в роли MDB-мастера) должен иметь уровень 3 (VMC feature level 3). Определить уровень автомата можно по следующей строке в логе: **2022-07-04T16:40:14.885827+03:00 vend-ifaces: [info] aqsi.vi.cl: <- VMC feature level: 2; display columns/rows: 16 / 2; display type: 1 (0: 'A-Z0-9 .' 1: 'full ASCII')**.

- При установке 1-го бита в положение 1 (Например: 2, 3, 6, 7 ...) отключается отображение начального экрана с рекламой/экрана "Оплачиваете картой? Нажмите на экран" и приложение сразу переходит на экран оплаты выбранного товара (Если товар не выбран, тогда выполняется переход к внесению аванса, который в свою очередь зависит от параметра **PrepaidAmount**)

- При установке 2-го бита в положение 1, вместе с 0-м битом (Например: 5, 7, 13 ...) отключается ожидание подтверждения режима **Always Idle Session** автоматом. Т.е. режим **Always Idle Session** включается на устройстве принудительно.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AqsiTelemetryMode	+	-	int	0 ÷ 1	0	Включает режим телеметрии. 0 - выкл. 1 - вкл. Для корректной работы режима должны быть заданы конфиг. параметры: CashlessLevel: 3, AlwaysIdleSession: 1, RepeatFailedPurchase: 0, PayAfterItemSelectedTimeoutSec: 0
CardSalesStopped	+	-	bool		false	Эмуляция запрета приёма карт автоматом. true - запретить приём
CashlessAddress	+	+	int	0x10, 0x60	0x10	Адрес Cashless peripheral
CashlessLevel	+	+	int	1 - 3	1	Уровень Cashless peripheral. Определённые функции требуют установки определённого уровня и могут не работать при не правильном уровне.
DispenserControlOutputPin						
DispenserMode						

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
DispenserPulseTimeoutSec						
DispenserTimeoutSec						
MdbCashlessOfflineOnJustResetSec	+	-	int	0 - макс. int (N секунд)	0	Если > 0 , то имитирует отключение Cashless-устройства от шины MDB на N секунд в момент отправки сообщения JUST RESET
MdbCashlessSendDataInPoll	+	-	int	0 / не 0	0	Если включено, то ответы на запросы данных передаются в команде poll. 0 - выкл, не 0 - вкл (любое значение отличное от 0)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PaymentSuccessImpulseEnabled	+	-	int	0 / не 0	0	При условии, что PaymentSuccessImpulseEnabled отличен от 0, перед отправкой автоматом подтверждения продажи на выходе GPO3 формируется импульс длительностью OutputAPulseDurationMsec мс с уровнем сигнала OutputAPulseActive. После завершения подачи импульса в течение 2-х секунд ожидается сообщение о выборе товара от автомата. При получении сообщения о выборе товара с момента подачи импульса и до окончания времени ожидания данного сообщения выполняется подтверждение продажи. После завершения ожидания сообщения о выборе товара считается, что товар выбран повторно и выполняется подтверждение продажи. Примечание: данная функция используется на автоматах Oranfresh OR 100, для автоматического повторного выбора товара при покупке сока по безналу. 0 - выкл, не 0 - вкл (любое значение отличное от 0)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PrepaidAmount	+	-	double	0 - макс. double	0	Значение > 0 включает режим авансирования и задает размер взимаемого аванса. Если включен режим авансирования, то, после нажатия на экран устройства, пользователю показывается экран оплаты картой (внесения аванса), на котором предлагается внести аванс в размере PrepaidAmount . После внесения аванса, пользователь должен выбирать товар на сумму равную или меньшую PrepaidAmount. После выдачи товара неизрасходованные средства возвращаются на карту. Использование данного режима позволяет эффективно обходить проблему автоматического, самопроизвольного и быстрого сброса выбора товара на автомате, особенно в тех случаях когда автомат не позволяет затем сделать повторный выбор.
RepeatFailedPurchase	+	-	int	мин. int - 0 / 1 - макс. int	0	Повторная выдача товара после неудачной попытки. Показ экрана "Повторно выберите товар на клавиатуре автомата". После двух неудачных попыток выдачи одного и того же товара производится возврат внесённого кредита. > 0 - вкл., ≤ 0 - выкл

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
RepeatFailedPurchaseTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	30	Время ожидания повторного выбора товара, по его истечении, если покупатель не выбрал товар, производится возврат внесённого кредита, в сек.
SelectItemScreenTimeoutSec	+	+	int		30	Время ожидания выбора товара, по его истечении, если покупатель не выбрал товар, производится закрытие сессии, в сек.
SessionFunds	+	+	int		0xFFFF	Стартовый баланс. Значение Funds Available, которое отправляется в автомат при открытии сессии.
ShiftItemId	+	+	int		0	*

*

Сдвиг номера товара полученного от MDB мастера. Значение параметра **ShiftItemId** прибавляется к идентификационному номеру (**Id**) товара, который автомат или иной MDB мастер присылает при выборе товара. Полученное значение суммы используется в качестве номера (**Id**) товара при поиске товара в планеграме и отображении пользователю. В случае, если **ShiftItemId < 0** и в сумме с **Id** результирующее значение отрицательное, то сдвиг (изменение **Id**) не происходит, т.е. **ShiftItemId** не используется. Например, если **ShiftItemId = -1**, то он работает только для товаров с **Id = 1** и больше. Значение актуально для варианта подключения автомата к монетоприёмнику по EXE, когда устройство подключается к шине MDB монетоприемника. Некоторые монетоприемники передают в качестве **Id** товара на MDB не **price line**, полученный от автомата по EXE, а его декрементированное значение. В результате номера (**Id**) товаров получаемые от автомата оказываются сдвинутыми в меньшую сторону, т.е. при выборе товара номер **5** автомат (монетоприёмник) сообщает о выборе товара номер **4**. Для таких автоматов требуется установить это значение в **1**. Встречается на монетоприёмниках **MEI 8000** и **MEI 9000**

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
TryRestartSessionAfterCancelled	+	-	int	0 / 1	0	Перезапуск сессии обмена с автоматом при нажатии на кнопку "Отмена" на экране подтверждения выбора товара и возврат к экрану "Выберите товар". 0 - выкл., 1 - вкл.
WorkaroundItemSelectionCancel	+	-	int	0 / не 0	0	После успешной оплаты на автомат отправляется Vend Denied (Отказано в продаже) и показывается экран "Повторно выберите товар". Требуется для автоматов, которые не сбрасывают выбор на платёжные системы после оплаты. 0 - выкл, не 0 - вкл (любое значение отличное от 0)

4.1. Примечание к конфигурационным параметрам устройств, работающих в режиме MDB и для которых включена отправка импульса GPO3 после оплаты (повторный автоматический выбор товара)

Для корректной работы устройств в этом режиме необходимо устанавливать:

- значение параметра **PaymentSuccessImpulseEnabled** должно быть не равным 0
- значение параметра **WorkaroundItemSelectionCancel** должно быть равным 0
- значение параметра **PrepaidAmount** необходимо устанавливать в размере требуемого размера аванса
- значение параметра **RepeatFailedPurchase** должно быть равным 0
- значение параметра **OutputAPulseActive** и **OutputAPulseDurationMsec** необходимо устанавливать с требуемыми для корректной работы реле.

Пример набора конфигурационных параметров для корректной работы устройства в этом режиме:

```
"PaymentSuccessImpulseEnabled": 1,
"OutputAPulseActive": 1,
"OutputAPulseDurationMsec": 1000,
"WorkaroundItemSelectionCancel": 0,
"PrepaidAmount": 200,
"RepeatFailedPurchase": 0
```


5. Параметры конфигурации в режиме BVI

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
BviMode	+	-	int	0/1	0	Включает интеграцию с ЛК Вавилон Вендинг. 0 -выкл., 1 - вкл.
BviFtpUrl	+	-	string		"ftp.vendoscope.pro"	Адрес ftp сервера.
BviFtpPort	+	-	int		21	Порт ftp сервера.
BviFtpUser	+	-	string		"3A-00-01-01-01-01-01-01-01"	Логин.
BviFtpPassword	+	-	string		"JLINK"	Пароль.

6. Параметры конфигурации в режиме Telemetron

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
TelemetronMode	+	-	int	0/1	0	Включает интеграцию с ЛК Телеметрон. 0 -выкл., 1 - вкл.
TelemetronUrlService	+	-	string		"https://data.telemetron.net/external"	Точка входа для отправки запросов на сервер Telemetron.

7. Параметры конфигурации в режиме EXE-master

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
Autorefund	-	+	bool		false	Автоматически возвращать кредит, если автомат не выдал товар
BillTypeAccepted	-	+	array		[1000,5000,10000,20000]	Массив из номиналов принимаемых валют, в копейках
BillValidatorUsed	-	+	bool		true	Опрашивать купюроприемник или нет
CashCreditMax	-	+	int		3550	Максимальный кредит, который можно внести наличными, в копейках

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CashCreditTimeout	-	+	int		360	Тайм-аут кредита в секундах. В случае если попытка покупки не предпринята в течении указанного времени с момента последнего пополнения кредита, то кредит обнуляется.
Cashless1Used	-	+	bool		false	Опрашивать устройство бесконтактной оплаты 1 или нет
Cashless2Used	-	+	bool		false	Опрашивать устройство бесконтактной оплаты 2 или нет
CoinChangerUsed	-	+	bool		true	Опрашивать монетоприемник или нет
CreditLimit	-	+	int		0	Ограничение внесенного кредита. 0 - не установлено
DenyCashCreditExchange	-	+	bool		false	Запрет размена наличного кредита
InhibitBillValidatorInLowChange	-	+	bool		true	Не принимать купюры в режиме "мало сдачи"
LowChangeThreshold	-	+	int		2000	Лимит сдачи. Сумма денежных средств которая остаётся в монетоприёмнике и недоступна для сдачи. Указывается в разменных единицах текущей валюты (копейках)
MultiVend	-	+	bool		true	Если активно, то не выдавать сдачу автоматически после продажи.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PayoutAlgorithmOfChanger	-	+			false	Пытаться использовать алгоритм выдачи сдачи реализованный в монетоприемнике. Поддерживается только отдельными моделями монетоприемников.
PayoutWithoutPurchase	-	+	bool		false	Разрешить выдавать наличный кредит обратно в случае когда попытка покупки не была совершена
PilferorMode	-	+	bool		false	

8. Параметры конфигурации в режиме Cash-MDB

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
Autorefund	+	-			false	Мгновенная сдача после продажи (автоматически возвращать кредит после успешной или неуспешной выдачи товара)
BillValidatorLowChangeThreshold	+	-	double	0 - макс. double	0	Лимит сдачи купюроприёмника. Сумма денежных средств которая остаётся в купюроприёмнике и недоступна для сдачи. Указывается в валюте (руб.). Можно задать в виде десятичной дроби с разменными единицами, например 14.23 (14 руб. 23 коп.)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
BillValidatorPayoutTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	30	Тайм-аут выдачи сдачи купюроприёмника. Время с момента начала выдачи сдачи или с момента выдачи последней купюры, при достижении которого прерывается процесс выдачи сдачи нескольких купюр. Может возникнуть, если была выдана очередная купюра, а клиент не забрал её из входа купюроприёмника в течение этого времени. Указывается в сек
CoinChangerLowChangeThreshold	+	-	double	0 - макс. double	20	Лимит сдачи монетоприёмника. Сумма денежных средств которая остаётся в монетоприёмнике и недоступна для сдачи. Указывается в валюте (руб.). Можно задать в виде десятичной дроби с разменными единицами, например 14.23 (14 руб. 23 коп.)
CreditTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	60	Количество секунд, с момента последнего изменения кредита или последней покупки, по истечении которых кредит обнулится
DeferredSessionStart	+	-	int	0 / не 0	0	Отложенное начало сессии. Сессия открывается после нажатия на экран или поступления наличных средств при условии что DeferredSessionStart != 0
DenyCashCreditExchange	+	-				

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
DispenserControlOutputPin	+	-	int		0	Параметр отвечает за выход GPIO при помощи которого будет осуществляться управление диспенсером стаканов. При установке значения 0 - будет использован выход GPIO0 (3.3V) При установке значения 1 - будет использован выход GPIO TIOA4 (5V) При установке любого другого значения - будет использован выход управления по умолчанию (GPIO0).
DispenserMode	+	-	int		0	0 - режим выдачи стаканов выключен; 1 - включает подачу импульса на выдачу стакана и контроль за его выдачей; Остальные значения - включает подачу импульса на выдачу стакана без контроля выдачи.
DispenserPulseDurationMsec	+	-	int	100 ÷ 10000 в ЛК, 10 ÷ 100000 на устройстве	1000	Длительность импульса на выдачу стакана
DispenserTimeoutSec	+	-	int	5 ÷ 180 в ЛК, 1 ÷ 1800 на устройстве	30	Тайм-аут ожидания выдачи стакана
MdbCashlessOfflineOnJustResetSec	+	-				
MdbCashlessSendDataInPoll	+	-				

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PartialRefundByCardAllowed	+	- *	int	0 / не 0	0	Разрешён частичный возврат по карте. 0 - запрещён (по умолчанию), другие значения отличные от 0 - разрешён. Параметр предназначен для защиты от повторной попытки покупки клиентом на меньшую сумму чем произведённый платёж по карте. В текущем варианте, если запрещён, то неуспешная выдача товара будет сопровождаться возвратом по карте в не зависимости от параметра Autorefund , если возврат не удался, то будет произведено списание безналичной части кредита
PauseAfterSessionEndSec	+	-	int	0 - макс. int	15	Количество секунд, с момента закрытия сессии, в течение которых не будет произведена попытка открыть новую
PayoutWithoutPurchase	+	-				

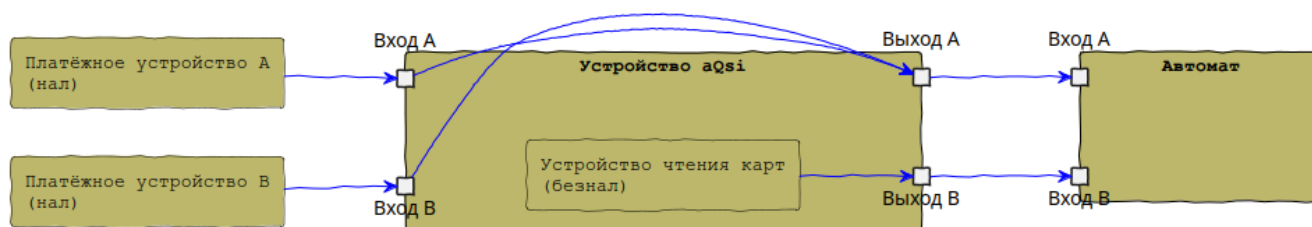
9. Параметры конфигурации в режиме Pulse

Режим Pulse предназначен для взаимодействия с автоматами, которые используют интерфейс Pulse для подключения платёжных устройств. Позволяет расширить функциональность автомата - добавить приём безналичных денежных средств.

Платёжные устройства приёма наличных средств подключаются по интерфейсу Pulse на вход устройства aQsi (до двух штук).

Устройство aQsi подключается ко входу(-ам) автомата, вместо платёжных устройств.

Общая схема подключения к автомату с двумя входами:



Импульсы, которые были приняты от платёжных устройств зачисляются на баланс устройства aQsi. После выбора товара, если на балансе не достаточно средств для оплаты, то предлагается доплатить безналичным способом. Иначе предложение доплатить пропускается.

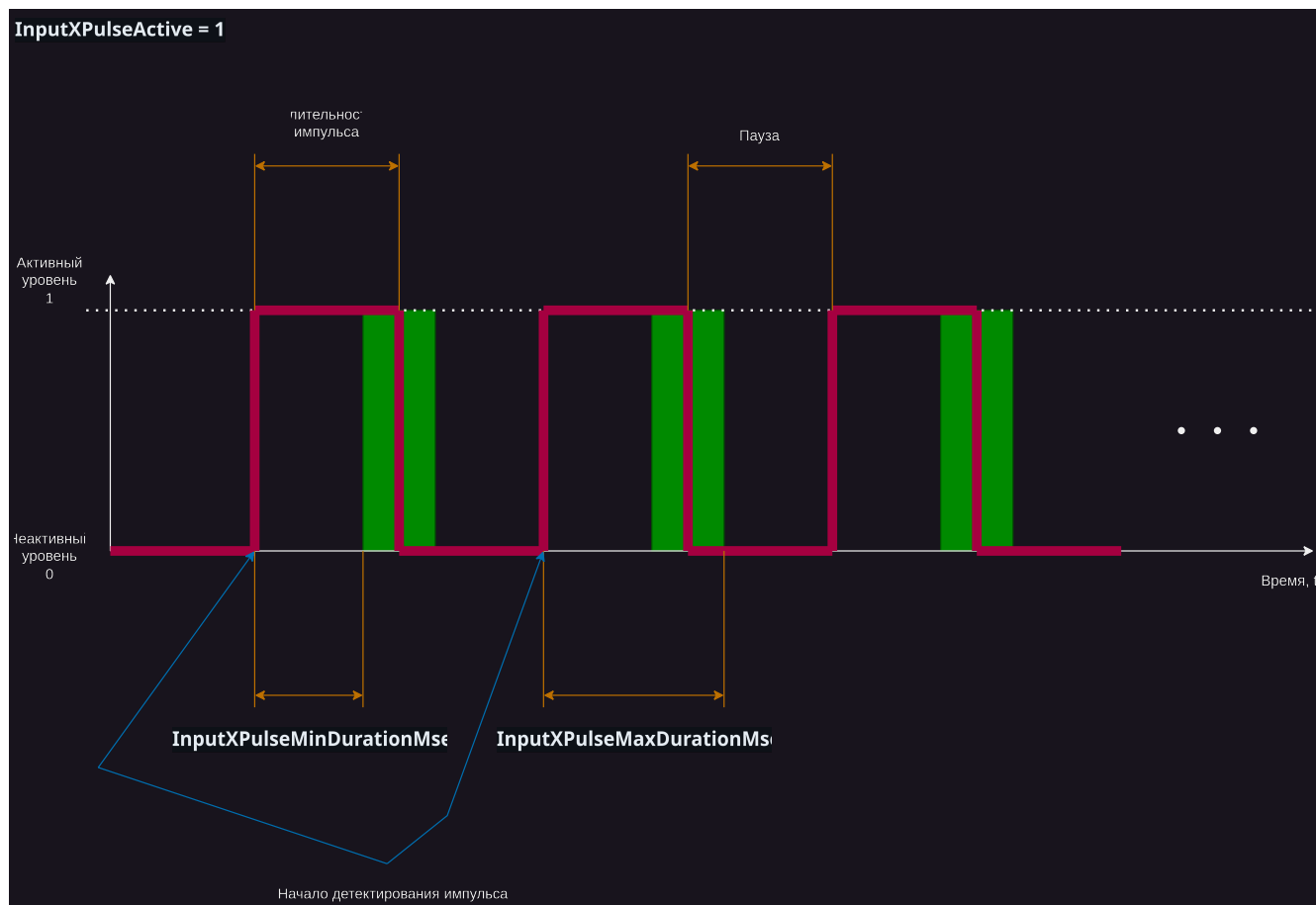
Далее устройство aQsi передаёт импульсы на автомат по интерфейсу Pulse, аналогично как это делают другие платёжные устройства.

9.1. Настройка входов

Параметры для настройки приёма импульсов имеют следующие шаблоны:

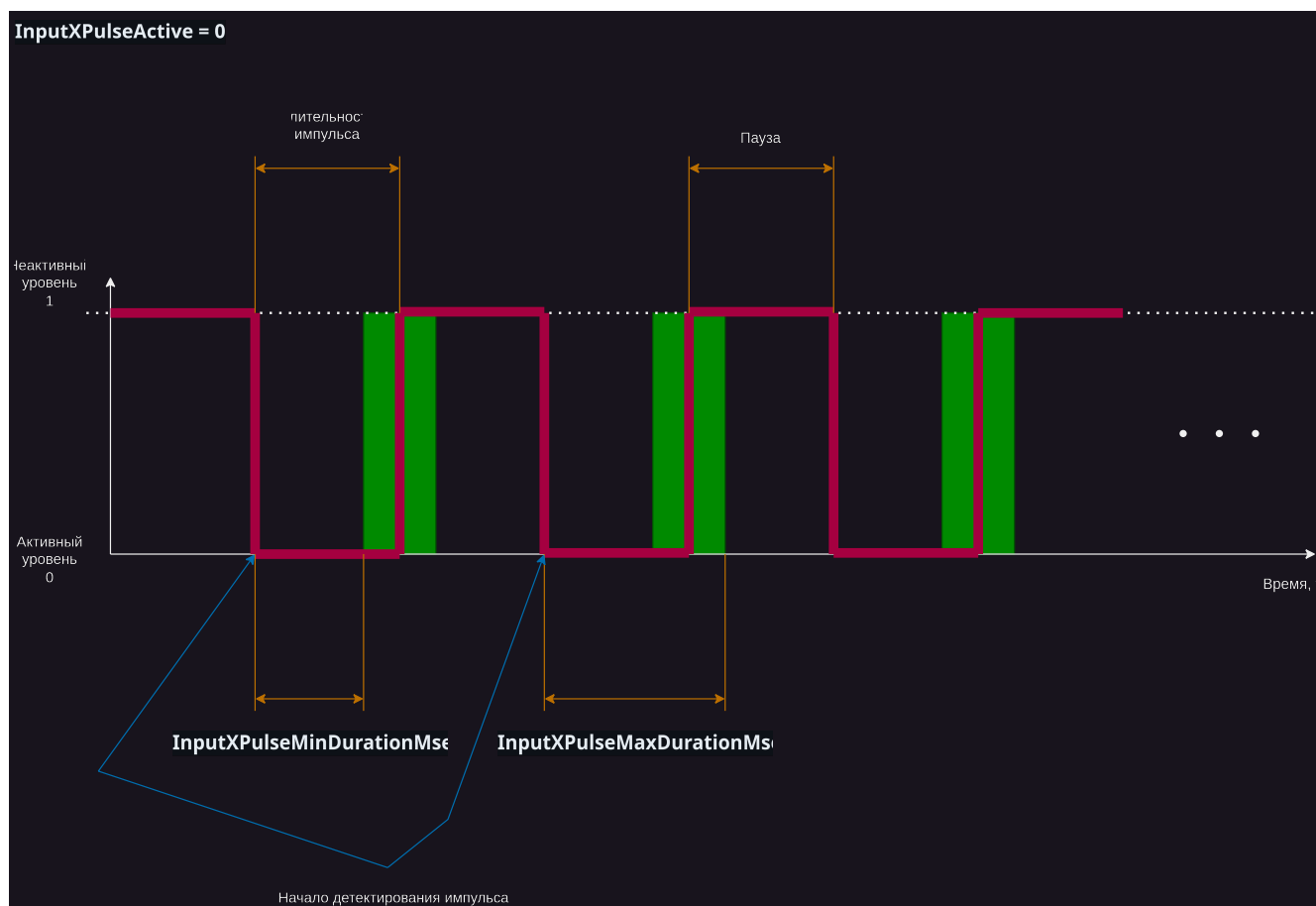
- **InputXPulseActive** - Активный уровень импульса на входе X, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
- **InputXPulseCost** - Цена одного импульса. Сумма, на которую увеличивается значение кредита, при зачислении импульса на входе X
- **InputXPulseMaxDurationMsec** - Максимальное время импульса на входе X, импульсы с большей длительностью будут игнорироваться, в мс
- **InputXPulseMinDurationMsec** - Минимальное время импульса на входе X, импульсы с меньшей длительностью будут игнорироваться, в мс

При настройке **InputXPulseActive = 1** временная диаграмма сигнала с выхода платёжного устройства на входе устройства aQsi должна иметь следующий вид:



Начало детектирования импульса происходит при переходе из неактивного уровня сигнала в активный, окончание детектирование импульса происходит при переходе из активного состояния в неактивное. Неактивное состояние сигнала интерпретируется как пауза.

При настройке **InputXPulseActive = 0** временная диаграмма сигнала с выхода платёжного устройства на входе устройства aQsi должна иметь следующий вид:



Начало детектирования импульса происходит при переходе из активного уровня сигнала в неактивный, окончание детектирование импульса происходит при переходе из неактивного состояния в активное. Активное состояние сигнала интерпретируется как пауза.

Зелёными зонами показаны участки, в которых производится детектирование момента окончания импульса. Если длительность импульса будет такова, что его время окончания не будет попадать в зелёную зону, то этот импульс будет проигнорирован.

Пример настройки входов:

Допустим, к устройству aQsi подключается купюроприёмник на вход А со следующими параметрами протокола Pulse: 50 мс - длина импульса, 100 мс - пауза, цена импульса - 10 руб., активный уровень - высокий. На вход В подключается монетоприёмник со следующими параметрами протокола Pulse: 150 мс - длина импульса, 150 мс - пауза, цена импульса - 1 руб., активный уровень - низкий.

Т.к. реальные временные характеристики протокола Pulse могут меняться в некотором диапазоне, то рекомендуется задавать запас для минимального **InputXPulseMinDurationMsec** и максимального значений **InputXPulseMaxDurationMsec** в 20-40% от длины импульса.

```
"InputAPulseActive": 1,
"InputAPulseCost": 10,
"InputAPulseMaxDurationMsec": 70,
"InputAPulseMinDurationMsec": 30,
```

```
"InputBPulseActive": 0,
"InputBPulseCost": 1,
"InputBPulseMaxDurationMsec": 200,
"InputBPulseMinDurationMsec": 100,
```

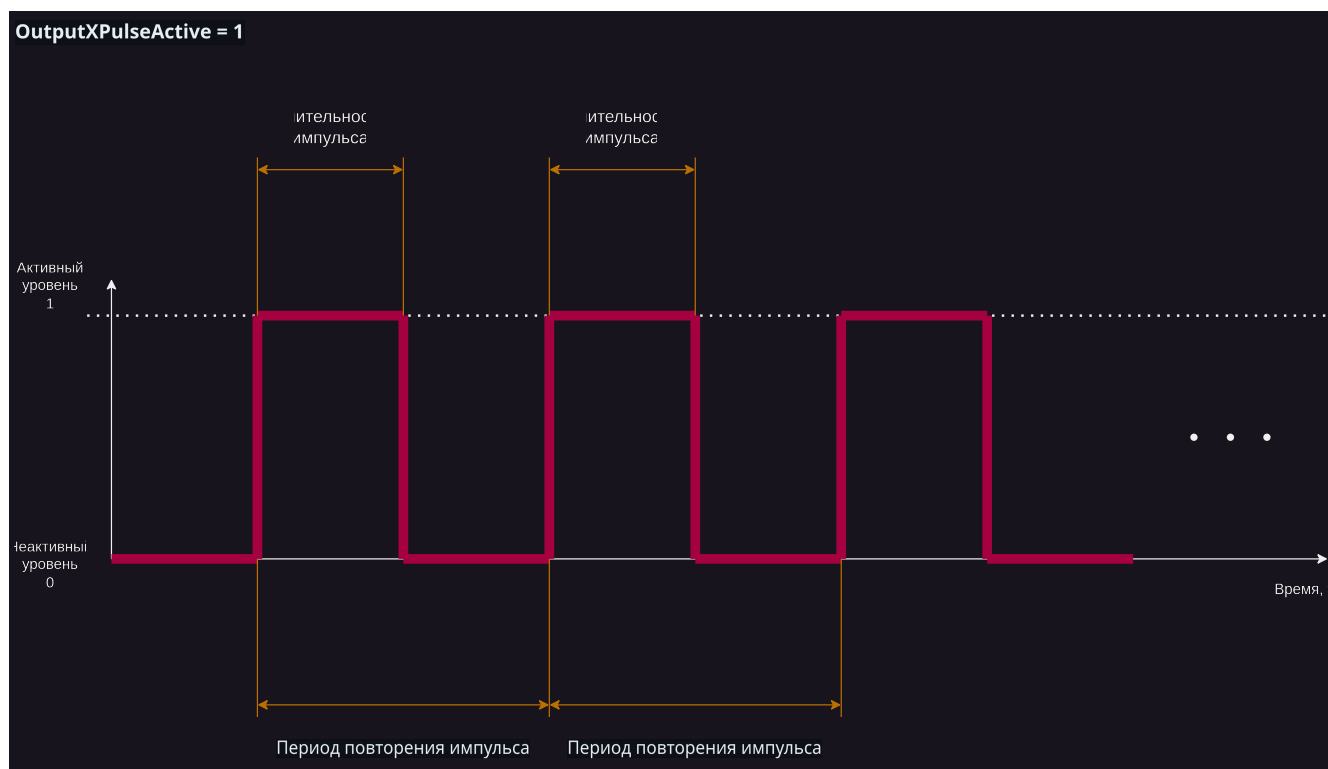
9.2. Настройка выходов

Параметры для настройки передачи импульсов имеют следующие шаблоны:

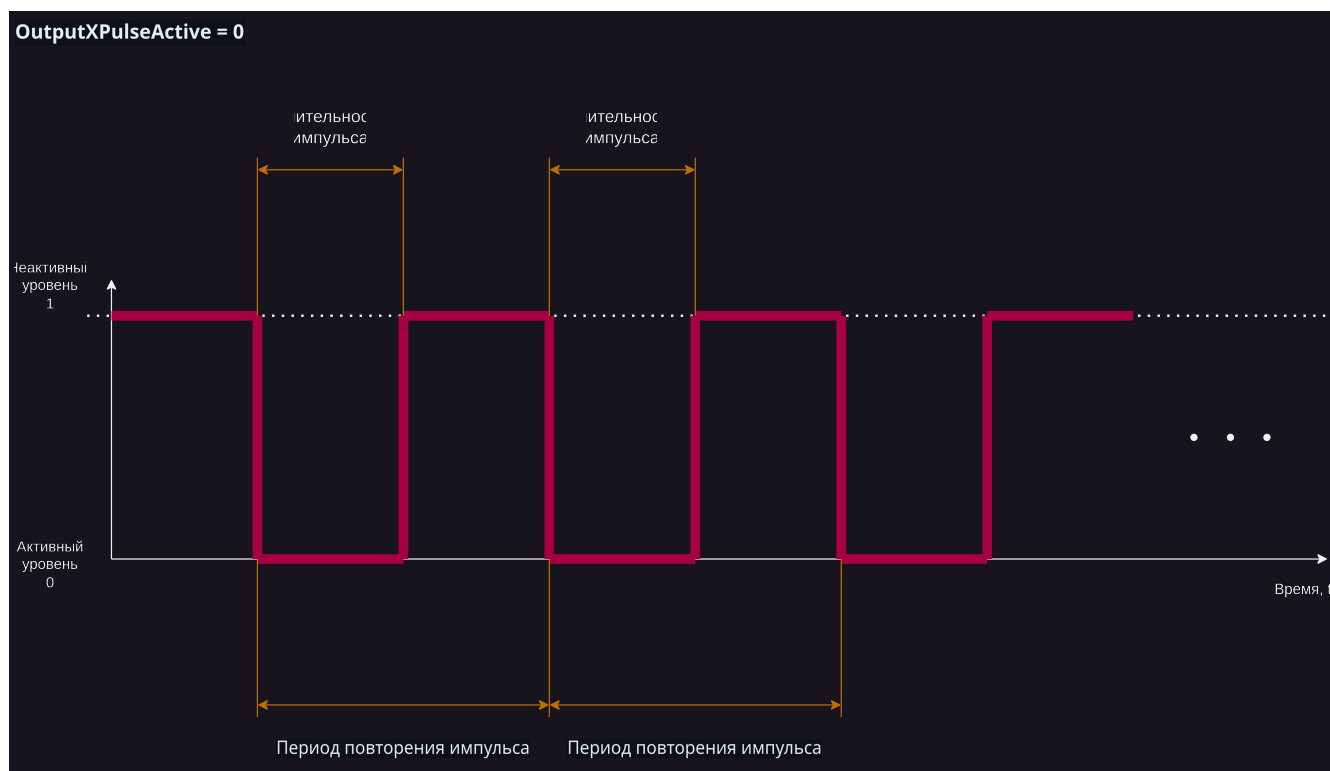
- **OutputXPulseActive** - Активный уровень импульса на выходе X, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
- **OutputXPulseCost** - Цена одного импульса. Сумма, на которую уменьшается значение не переданного на автомат кредита при формировании импульса на выходе X
- **OutputXPulseDurationMsec** - Длительность импульса на выходе X, в мс
- **OutputXPulsePeriodMsec** - Период повторения импульсов на выходе X, в мс

Длительность импульсов ни в коем случае не должна превышать период повторения. Типичное значение периода повторения составляет x2 от длительности импульса, например: длительность импульса 50 мс / период повторения 100 мс, длительность импульса 100 мс / период повторения 200 мс, длительность импульса 150 мс / период повторения 300 мс и т.п.

При настройке **OutputXPulseActive = 1** временная диаграмма сигнала с выхода устройства aQsi на входе автомата будет иметь следующий вид:



При настройке **OutputXPulseActive = 0** временная диаграмма сигнала с выхода устройства aQsi на входе автомата будет иметь следующий вид:



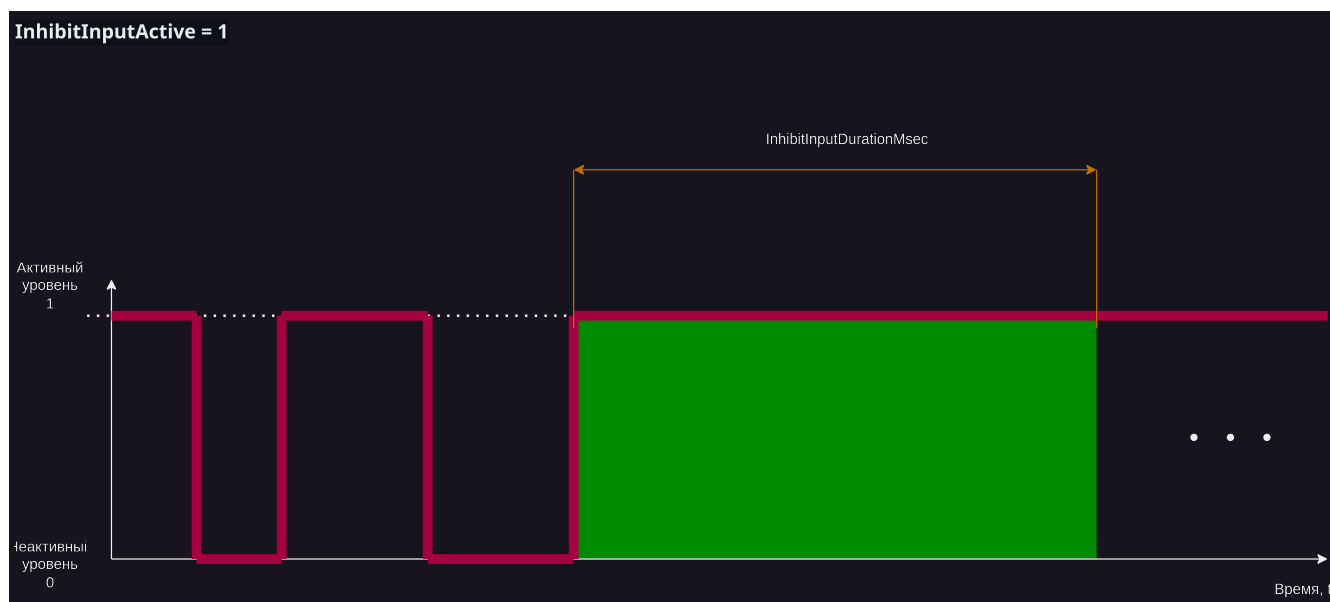
Внимание! При настройке выходов необходимо учитывать, что их длительность может увеличиваться из-за особенностей работы устройств aQsi на базе операционной системы Linux Atocha.

9.3. Настройка входа Inhibit

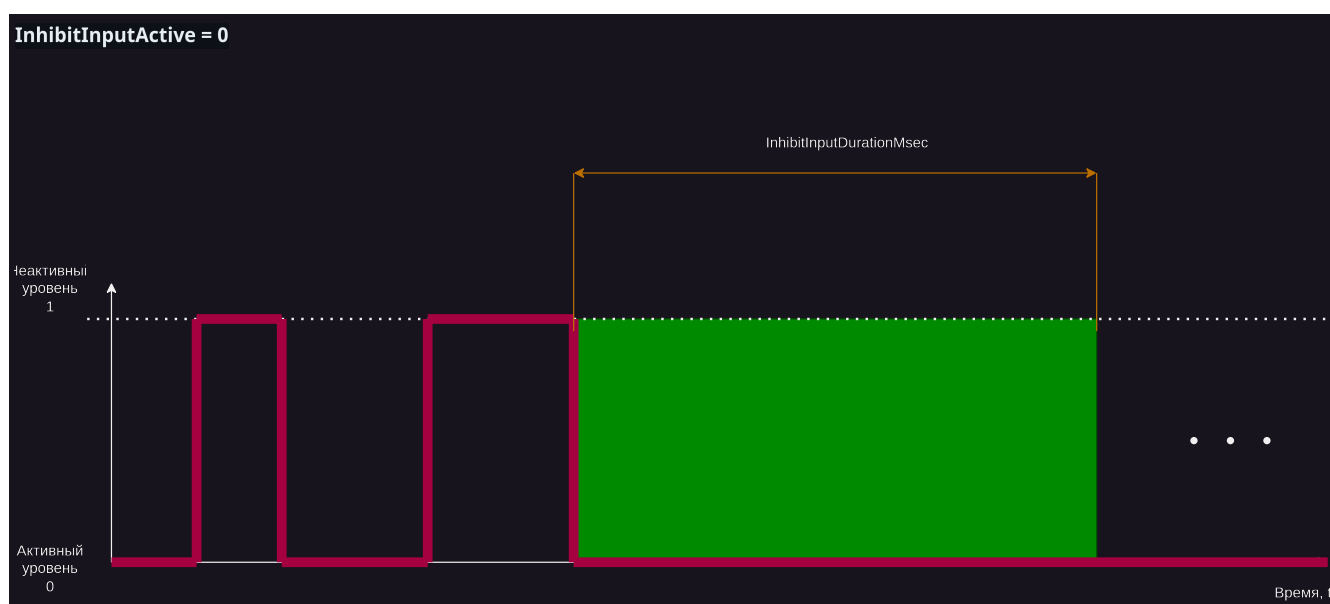
Для настройки входа Inhibit используются следующие параметры:

- **InhibitInputActive** - Активный уровень входа Inhibit, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
- **InhibitInputDurationMsec** - Время, в течение которого не должен меняться уровень сигнала Inhibit на входе для его детектирования, в мс

При настройке **InhibitInputActive = 1** временная диаграмма сигнала с выхода Inhibit автомата на входе устройства aQsi должна иметь следующий вид:



При настройке **InhibitInputActive = 0** временная диаграмма сигнала с выхода Inhibit автомата на входе устройства aQsi должна иметь следующий вид:



Зелёной зоной показан участок, в течение которого не должен меняться уровень сигнала Inhibit на входе для его детектирования.

9.4. Настройка выходов Inhibit

Устройство aQsi может иметь два выхода Inhibit для отключения платёжных устройств во время приёма безналичной оплаты, передачи импульсов на автомат и во время нахождения в состоянии ``Сервис недоступен``.

Для настройки активного уровня (состояние запрета) выходов Inhibit используются параметры:

- **InhibitXOutputActive** - Активный уровень выхода InhibitX, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
- **InhibitOutputInverse** - Включение режима подачи сигнала запрета (Inhibit) переводом

выхода в третье состояние (Z-состояние ещё известное как высокоимпедансное состояние)

В момент включения устройства aQsi выходы Inhibit находятся в Z-состоянии (также известное как высокоимпедансное состояние, высокоомное состояние).

Далее, после загрузки ПО, настройка выходов Inhibit в зависимости от параметров будет следующей:

Настройка активного уровня	InhibitOutputInverse	Состояние запрета (Inhibit active)	Состояние разрешения (Inhibit inactive)
InhibitXOutputActive = 0	false	0	Z-состояние
InhibitXOutputActive = 0	true	Z-состояние	0
InhibitXOutputActive = 1	false	1	Z-состояние
InhibitXOutputActive = 1	true	Z-состояние	1

9.5. Таблица параметров режима Pulse

Внимание! После изменения настроек режима Pulse необходимо перезагружать устройство.

Внимание! Так как режим Pulse является универсальным, то некоторые комбинации конфигурационных параметров могут оказаться нерабочими.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AllowToTransferAnyCashAmountToVmc	-	-	int		0	Если не равен 0, то после внесения наличных средств пользователю демонстрируется экран с кнопкой, которая позволяет зачислить внесённую сумму на автомат в независимости от стоимости товара/услуги. Если этот параметр равен 0, то пользователь должен сначала выбрать товар/услугу из списка, который задан в планеграмме, и при необходимости доплатить, прежде чем внесённая сумма будет передана на автомат.
CustomAmountSelectionScreenTimeoutSec	+	+	int	0 - макс. int	15	Начальное значение таймера обратного отсчёта на экране произвольного выбора количества товара, сек
CustomAmountSelectionText	+	-	string		""	Отвечает за текст заголовка на экране произвольного выбора количества товара. По умолчанию пустая строка, т.е. текст не отображается

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
EnablePulseParallel Connection	+	-	int		0	Включить/отключить режим работы при параллельном подключении нашего устройства к платежным системам. Этот режим используется тогда, когда платежные системы (ПС) подключены к автомату напрямую, а наше устройство только "подслушивает" линии по которым ПС передают импульсы на автомат, т.е. наше устройство только регистрирует (считает) импульсы передаваемые от ПС на автомат, с целью использования этой информации при последующей фискализации. В этом режиме, при передаче импульсов с устройства на автомат, блокируются наличные платёжные системы (т.к. импульсы передаются по общим линиям), а также импульсы полученные от монетоприемника и купюроприемника только регистрируются с целью фискализации внесенных средств и не передаются на автомат от нашего устройства (т.к. передаются на него напрямую от ПС). При значении 0 режим отключен. При других значениях режим включен.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
ExternalButtonsMode	+	-				
FinalScreenTimeoutSec	+	+	int	0 - макс. int	15	Начальное значение таймера обратного отсчета на финальном экране (экран с надписью "Воспользуйтесь клавишами на автомате"), сек
FixedAmountSelectionScreenDisplayType	+	-	int		0	*

* Параметр позволяет задать вариант отображения экрана выбора фиксированных позиций оплаты (позиций из планограммы).

При установке значения **0** - данные о товарах отображаются в виде списка

При установке значения **1** - данные о товарах отображаются в виде "плиток"

При установке значения **2** - данные о товарах отображаются в виде "плиток", а также отображается кнопка произвольного выбора.

Ограничение: для отображения кнопки произвольного выбора и отображения товаров в виде "плиток" (при значении параметра равному **2**) в планограмме должен быть установлен произвольный выбор только для одного товара, иначе экран будет выглядеть так, как при установке значения **1**

При установке любого другого значения - значение параметра игнорируется, используется значение параметра по умолчанию. Также важно отметить, что при установке значения параметра **PulsePriceDescriptionType** равного **0** или **1** и параметра **FixedAmountSelectionScreenDisplayType** равного **1** или **2**, символ = будет заменён переносом строки (данные о товаре будут отображены в виде 2х строк)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
FixedAmountSelectionScreenTimeoutSec	+	+	int	0 - макс. int	60	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране выбора фиксированных позиций оплаты, сек
InhibitAOutputActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень выхода InhibitA, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
InhibitBOutputActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень выхода InhibitB, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
InhibitInputActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень входа Inhibit, * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
InhibitInputDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	700	Время, в течение которого не должен меняться уровень сигнала Inhibit на входе для его детектирования, в мс
InhibitOutputInverse	+	+	bool	true - вкл., false - выкл.	false	Включение режима подачи сигнала запрета (Inhibit) переводом выхода в третье состояние (Z-состояние ещё известное как высоко-импедансное состояние)
InputAPulseActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень импульса на входе А (индекс 0), * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
InputAPulseCost	+	+	double	0 - макс. double	1.0	Цена одного импульса. Сумма, на которую увеличивается значение кредита, при зачислении импульса на входе А (индекс 0)
InputAPulseMaxDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	500	Максимальное время импульса на входе А (индекс 0), импульсы с большей длительностью будут игнорироваться, в мс

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
InputAPulseMinDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	5	Минимальное время импульса на входе А (индекс 0), импульсы с меньшей длительностью будут игнорироваться, в мс
InputBPulseActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень импульса на входе В (индекс 1), * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
InputBPulseCost	+	+	double	0 - макс. double	1.0	Цена одного импульса. Сумма, на которую увеличивается значение кредита, при зачислении импульса на входе В (индекс 1)
InputBPulseMaxDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	500	Максимальное время импульса на входе В (индекс 1), импульсы с большей длительностью будут игнорироваться, в мс
InputBPulseMinDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	5	Минимальное время импульса на входе В (индекс 1), импульсы с меньшей длительностью будут игнорироваться, в мс
ItemSelectionText	+	-	string		""	Отвечает за текст заголовка на экране выбора товара. При значении "" (пустая строка), параметр будет равен значению "Сделайте выбор" на текущем языке интерфейса.
OutputAPulseActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень импульса выхода А (индекс 0), * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
OutputAPulseCost	+	+	double	0 - макс. double	1.0	Цена одного импульса. Сумма, на которую уменьшается значение не переданного на автомат кредита при формировании импульса на выходе А (индекс 0)
OutputAPulseDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	50	Длительность импульса на выходе А (индекс 0), в мс
OutputAPulsePeriodMsec	+	+	int	0 - макс. int	100	Период повторения импульсов на выходе А (индекс 0), в мс
OutputBPulseActive	+	+	int	0/1/*	0	Активный уровень импульса выхода В (индекс 1), * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)
OutputBPulseCost	+	+	double	0 - макс. double	1.0	Цена одного импульса. Сумма, на которую уменьшается значение не переданного на автомат кредита при формировании импульса на выходе В (индекс 1)
OutputBPulseDurationMsec	+	+	int	0 - макс. int	50	Длительность импульса на выходе В (индекс 1), в мс
OutputBPulsePeriodMsec	+	+	int	0 - макс. int	100	Период повторения импульсов на выходе В (индекс 1), в мс
OutputCPulseActive	-	+	int	0/1/*	0	Активный уровень импульса выхода С (индекс 2), * - отключен (любое значение отличное от 0 и 1)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
OutputCPulseCost	-	+	double	0 - макс. double	1.0	Цена одного импульса. Сумма, на которую уменьшается значение не переданного на автомат кредита при формировании импульса на выходе С (индекс 2)
OutputCPulseDurationMsec	-	+	int	0 - макс. int	50	Длительность импульса на выходе С (индекс 2), в мс
OutputCPulsePeriodMsec	-	+	int	0 - макс. int	100	Период повторения импульсов на выходе С (индекс 2), в мс
PaymentConfirmationScreenTimeoutSec	+	+	int	-1 - макс. int	15	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране подтверждения оплаты, сек. При значении меньше 0 будет выполнен переход сразу к оплате картой (экран подтверждения оплаты отображаться не будет). При значении равно 0 таймер обратного отсчета на экране подтверждения оплаты не запускается и не отображается (экран подтверждения оплаты отображается пока пользователь не нажмет на кнопку "Отмена" или "Оплата картой" на экране). Если включен один из режимов управления внешними кнопками (значение ExternalButtonsMode не равно 0), то в независимости от установленного значения параметра оно будет приниматься равным -1

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PrepaidCashScreenTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	60	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране оплаты наличными средствами, которые уже были зачислены в кредит, сек
PulseBonusImpulseOptions	+	-	int		0	Параметр определяет способ начисления бонусных импульсов и интерпретируется как битовая маска. При значении 0 - количество бонусных импульсов суммируется с необходимым количеством наличных или безналичных импульсов, что зависит от параметра BonusPulseOutput, и передётся на автомат. Если 0-й бит установлен в положение 1 (любое нечётное число, например: 1, 3, 5...) - то на автомат зачисляются исключительно бонусные импульсы в соответствии с параметром BonusPulseOutput.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PulseDefaultItemName	+	-	string		"Вода"	Название товара в чеке при включении передачи внёсенных наличных на автомат (AllowToTransferAnyCashAmountToVmc), а также при включении режима работы параллельного подключения (EnablePulseParallelConnection). При наличии в планеграмме товара с индексом кнопки -1 будет использовано название этого товара, иначе в качестве названия товара будет использовано значение параметра. В случае установки пустой строки в качестве значения этого параметра, будет использовано значение по умолчанию - "Вода".

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PulseEnableSeriesOutputOfCreditPulses	+	-	int		0	Включить/отключить последовательную передачу импульсов денежных средств с устройства на автомат. При значении 0 режим отключен и передача импульсов происходит параллельно (одновременно). При значении 1 режим включен и передача импульсов идёт последовательно (по очереди). Сначала передаются импульсы наличных денежных средств, после безналичных. При значении 2 режим включен и передача импульсов идёт последовательно, но без разделения на наличные и безналичные денежные средства (передача импульсов происходит по выходу наличных средств - выход A)
PulseParallelConnectionCashReceptionTimeoutSec	+	-	int		10	Время с момента прихода последнего импульса от наличных платёжных систем, после которого формируется чек, в сек. Определяет поведение при включенном режиме параллельного подключения EnablePulseParallelConnection

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PulsePriceDescriptionType	+	-	int		0	Отвечает за способ отображения данных о товарах: При значении 0: N единица измерения = M Р/\$/€. Пример: 1 литр = 50Р. При значении 1: название товара = цена единицы измерения * количество Р/\$/€. Пример: Пожертвование = 150Р. При значении 2: название товара. Пример: Вода. При значении 3: цена единицы измерения * количество Р/\$/€. Пример: 500₽.
PulseSuccessScreenWithoutFiscalizationTimeoutSec	+	-	int		5	Длительность отображения экрана успешной операции (подобный экран отображается при успешной оплате картой), в секундах. Данный экран отображается после передачи на сервер нефискальных данных (чека). Например, когда оплата выполняется за счёт серверного кредита или отключении фискализации (TaxReporting) При установке значений ≤ 0 - экран не отображается
ReadCardScreenTimeoutSec	+	-				
ShowQrCodeScreenTimeoutSec	+	+	int	0 - макс. int	15	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране показа QR-кода, сек

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
VendSerUnitSelectionScreenTimeoutServicePageText	-	-	int	0 - макс. int	15	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране выбора единицы измерения, сек
VendServicePageText	+	-	string			Контент экрана сервиса. Передается на устройство в html разметке (https://doc.qt.io/qt-5/richtext-html-subset.html)

9.6. ExternalButtonsMode в режиме Pulse

Подключение внешних кнопок водомата для выбора товара

Для использования внешних кнопок водомата необходимо:

- Задать режим выбора товара с помощью внешних кнопок в `/data/aqsi-config.json`

"ExternalButtonsMode": 1

- Назначить товар на кнопки в планеграмме (до 4-х кнопок)

Кнопка B1 - выбирает товар из планеграммы с индексом кнопки 0
 Кнопка B2 - выбирает товар из планеграммы с индексом кнопки 1
 Кнопка B3 - выбирает товар из планеграммы с индексом кнопки 2
 Кнопка B4 - выбирает товар из планеграммы с индексом кнопки 3

Пример для 3-х кнопок

☐	Индекс кнопки	Произвольный выбор	Шаг произвольного выбора	Индекс импульсного выхода	Название товара	Количество	Единица измерения	Цена единицы измерения	Бонусные импульсы	Ставка НДС	
☐	0	☐	1	0	Вода	5	Литр	3	0	20%	
☐	1	☐	1	0	Вода	10	Литр	3	0	20%	
☐	2	☐	1	0	Вода	19	Литр	3	0	20%	

10 Показано с 1 по 3 строку из 3

- Выбрать нужный вариант оплаты с помощью конфиг. параметра `PaymentBackendsAllowed`
- Задать время, по истечении которого будет производиться отмена на экране ожидания оплаты по карте `ReadCardScreenTimeoutSec`
- Выключить устройство и подключить внешние кнопки согласно таблице (до 4-х кнопок)

cube-d, cube-t-b

Кнопка	Вход
B1	FCOM0 IO1
B2	GPIO0
B3	FCOM4 IO2
B4	GPIO1

cube-t-c

Кнопка	Вход
B1	AUX_URXD4
B2	AUX_UTXD4
B3	URXD2
B4	UTXD2

Первый контакт кнопок подключается на входы устройства.
Второй контакт кнопок необходимо подключить к GND устройства.

Названия входов соответствуют пользовательской документации.

- Включить устройство

Интеграция с мойками самообслуживания Aquagama

Для интеграции с мойками самообслуживания Aquagama должен использоваться универсальный режим Pulse с определённой конфигурацией.

Для настройки нужной конфигурации необходимо:

- Задать режим работы с внешними кнопками -, +, Подтверждение и Отмена в `/data/aqsi-config.json`

"ExternalButtonsMode": 2

- Назначить один товар в планеграмме, с установленным флагом "Произвольный выбор", данные которого будут использоваться для безналичных платежей
- Назначить базовый товар (индекс кнопки -1), данные которого будут использоваться для фискализации наличных средств

☐	Индекс кнопки	Произвольный выбор	Шаг произвольного выбора	Индекс импульсного выхода	Название товара	Количество	Единица измерения	Цена единицы измерения	Бонусные импульсы	Ставка НДС	
☐	1	☒	1	0	Мойка	5	Минута	10	0	20%	
☐	-1	☐	1	0	Мойка	5	Минута	10	0	20%	

10 Показано с 1 по 2 строку из 2

- Задать начальное значение таймера обратного отсчета на экране произвольного выбора количества товара с помощью конфиг. параметра CustomAmountSelectionScreenTimeoutSec

- Выбрать нужный вариант оплаты с помощью конфиг. параметра PaymentBackendsAllowed
- Задать время, по истечении которого будет производиться отмена на экране ожидания оплаты по карте с помощью конфиг. параметра ReadCardScreenTimeoutSec
- Включить режим работы при параллельном подключении нашего устройства к платежным системам с помощью конфиг. параметра EnablePulseParallelConnection
- Отключить финальный экран с помощью конфиг. параметра FinalScreenTimeoutSec, установить 0 сек
- Выключить устройство и подключить внешние кнопки согласно таблице

cube-d, cube-t-b

Кнопка	Вход
+	GPIO0
-	GPIO1
Подтверждение	FCOM0 IO1
Отмена	FCOM4 IO2

cube-t-c

Кнопка	Вход
+	AUX_URXD4
-	AUX_UTXD4
Подтверждение	URXD2
Отмена	UTXD2

Первый контакт кнопок подключается на входы устройства.

Второй контакт кнопок необходимо подключить к GND устройства.

Названия входов соответствуют пользовательской документации.

- Включить устройство

Примеры отображения данных о товарах при установке разных значений параметра FixedAmountSelectionScreenDisplayType

Для параметра установлено значение 0 (по умолчанию)



Для параметра установлено значение 1



Для параметра установлено значение 2



10. Параметры конфигурации в режиме SimplePulse

Режим SimplePulse предназначен для взаимодействия с автоматами, которые используют интерфейс Pulse для подключения платёжных устройств. В отличие от режима Pulse, в этом режиме устройство постоянно ожидает оплату товара (услуги) по фиксированной цене.

Платёжные устройства приёма наличных средств подключаются по интерфейсу Pulse на вход устройства (до двух штук).

После получения оплаты безналичными или наличными средствами, устройство проверяет кратность внесённого кредита стоимости товара. Если внесённый кредит кратен стоимости товара, то устройство передаёт его в автомат, формирует и отправляет чек на фискализацию с последующим показом QR-кода (в зависимости от [настроек](#)). В случае если внесённый кредит не кратен стоимости товара, устройство предлагает доплатить недостающую сумму.

Если в течение времени ReadCardScreenTimeoutSec доплата не была произведена, устройство передаёт кредит в автомат и фиксирует в чеке товарную позицию "Переплата". Сумма переплаты равна внесённому кредиту за вычетом средств, потраченных на приобретение товаров и услуг. См. пример ниже:

Например, стоимость 1 мойки = 50 руб., внесли 111 руб. и не доплатили. В чеке будут следующие позиции:

Мойка	2 x 50 руб.
Переплата	11 руб.

Стоимость 1 мойки = 50 руб., внесли 30 руб. и не доплатили. В чеке будет одна позиция:

Переплата 30 руб.

Наличные средства, внесённые на устройство передаются на автомат сразу после того как были приняты, т.е. до проверки кратности внесённого кредита стоимости товара.

Для настройки режима необходимо произвести следующие шаги:

- Задать бесконечное ожидание чтения карты для jrau, установив параметр эквайринговой конфигурации `<card-detect-timeout>inf</card-detect-timeout>` для группы терминалов, в которое входит устройство, в административной панели.
- Обновить эквайринговую конфигурацию jrau на устройстве (отправить пуш `ru.aqsi.drivertest.ACTION.updateacquiringconfiguration` на устройство).
- Задать значение параметра `MainMode` равным числовому значению режима SimplePulse.
- Задать в планеграмме товар с `id` равным `-1`, ценой и названием, ставкой НДС и загрузить её на устройство. -

Передать на устройство требуемые значения параметров и перезагрузить его.

Настройка входов/выходов выполняется аналогично режиму `Pulse`.

10.1. Таблица параметров режима SimplePulse

Внимание! После изменения настроек режима SimplePulse необходимо перезагружать устройство.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CreditingOfCashScreenTimeoutSec	+	-	int	0 - макс. int	5	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране зачисления наличных средств, сек
InhibitAOutputActive	+	-				
InhibitBOutputActive	+	-				
InhibitInputActive	+	-				
InhibitInputDurationMsec	+	-				
InhibitOutputInverse	+	-				
InputAPulseActive	+	-				
InputAPulseCost	+	-				
InputAPulseMaxDurationMsec	+	-				

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
InputAPulseMinDurationMsec	+	-				
InputBPulseActive	+	-				
InputBPulseCost	+	-				
InputBPulseMaxDurationMsec	+	-				
InputBPulseMinDurationMsec	+	-				
OutputAPulseActive	+	-				
OutputAPulseCost	+	-				
OutputAPulseDurationMsec	+	-				
OutputAPulsePeriodMsec	+	-				
OutputBPulseActive	+	-				
OutputBPulseCost	+	-				
OutputBPulseDurationMsec	+	-				
OutputBPulsePeriodMsec	+	-				
PulseSuccessScreenWithoutFiscalizationTimeoutSec	+	-				
ReadCardScreenTimeoutSec	+	-				
ShowQrCodeScreenTimeoutSec	+	-				
VendServicePageText	+	-				

11. Параметры конфигурации в режиме POS

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PosMode	+	+	int	0 - com, 1 - socket	1	Подключение в режиме POS через сокет или через последовательный порт.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PosPort	+	+	int	1-3	3	Код последовательного порта: 1 - Uart2, 2 - Dex1, 3 - Dex2.
PosFiscalReceiptQueueDateLimit	+	-	int	меньше или равно 0 - неограниченный срок	0	Максимальный срок хранения фискальных чеков на устройстве (в днях).
PosFiscalReceiptQueueSizeLimit	+	-	int	меньше 0 - нет ограничений, 0 - не хранить чеки	0	Максимальное количество фискальных чеков, хранящихся на устройстве
ShowInfoScreenTimeoutSec	+	+	int	0 - макс. int	15	Начальное значение таймера обратного отсчета на экране информации от пользовательского приложения в режиме POS, сек

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PosSocketModeKeepaliveTimeoutSec	+	-	int	меньше или равно 0 - таймер не активен	0	Время в секундах, в течении которого ожидается получения данных (команд) от клиента (при использовании подключения через локальную сеть). Обратный отсчёт времени начинается при подключении клиента, а также после отправки ответа на команду (во время выполнения команды transaction при отправке промежуточных ответов обратный отсчёт не запускается). Счётчик времени сбрасывается во время подключения клиента, а также во время получения данных от клиента. По завершению отсчёта времени соединение с клиентом считается не активным, устройство закрывает соединение с ним.

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
PosSocketOptions	+	-	int		0	Битовое поле, отвечает за активацию опций для сокетов, используемых клиентами. Если бит 0 установлен в значение 1 - опция SO_KEEPALIVE будет включена для сокетов. Эта опция позволяет включить отправку сообщений keep-alive для TCP соединения. Сообщения keep-alive используются для проверки активности соединения, даже если не происходит обмен данными. Это помогает обнаружить и обработать разорванные соединения. Другими словами, во время подключения клиента к устройству, если значение параметра нечётное, то к сокету клиента добавляется опция SO_KEEPALIVE и тем самым включается (после тайм-аута net.ipv4.tcp_keepalive_time, который по-умолчанию равен 2-м часам) периодический обмен служебными сообщениями keep-alive. Если соединение с клиентом обрывается, то передача сообщений прекращается. В этом случае программное обеспечение может сделать вывод о неактивности соединения и закрыть его.

12. Параметры конфигурации в режиме SafeCo

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CafeCoServerUrl	+	-	string		"https://api.cafeco.ru/market/"	URL-адрес сервера
CameraBrightness	+	-	int	-1024 - 1023	-250	Значение яркости камеры
CameraContrast	+	-	int	-2048 - 2047	550	Значение контрастности камеры
CameraControlsEnabled	+	-	bool		false	Отобразить элементы управления камерой на дисплее
CameraFirstFlashLedBrightness	+	-	int	0 - 100	100	Яркость светодиода вспышки №1 (в процентах)
CameraResolution	+	-	int	0 - 320x240, 1 - 640x480, 2 - 800x600, 3 - 1024x768, 4 - 1280x720, 5 - 1600x1200	2	Разрешение камеры
CameraRotate	+	-	int	-180 - 180	0	Поворот изображения с камеры на дисплее (в градусах)
CameraSecondFlashLedOn	+	-	bool		true	Включить светодиод вспышки №2
CameraVideoEnabled	+	-	bool		false	Включить изображение с камеры на дисплее
DecoderDebugEnabled	+	-	bool		false	Вывод отладочной информации (debug) в лог о времени сканирования. После успешного сканирования куб не переходит в режим оплаты товара

13. Параметры конфигурации в режиме Simple

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
ErrorScreenText	+	-	string		"Проход"	Текст на экране неуспешной оплаты

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
ErrorScreenTimeoutSec	+	-	int		3	Длительность отображения экрана неуспешной оплаты в секундах
QrCodeScreenMinDurationSec	+	-	int		1	Минимальная длительность отображения экрана с qr-кодом после получения сигнала о проходе в секундах
QrCodeScreenTimeoutSec	+	-	int		30	Длительность отображения экрана с qr-кодом в секундах
SuccessScreenText	+	-	string		"Успешно"	Текст на экране успешной оплаты
SuccessScreenTimeoutSec	+	-	int		1	Длительность отображения экрана успешной оплаты в секундах

14. Параметры конфигурации в режиме VMC

VMC - режим работы, в котором устройство выполняет функции контроллера торгового автомата (Vending Machine Controller)

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
VMCModel	+	+	int	ModelID	-	Производитель и модель автомата
VmcModeHoReCa	+	-	int		0	Если значение не равно 0, то включает режим HoReCa . Специальный режим, где "продажа" товара производится без непосредственной оплаты. Товар выдаётся клиенту сразу после выбора. В ЛК отправляется нефискальный чек. QR-код не отображается

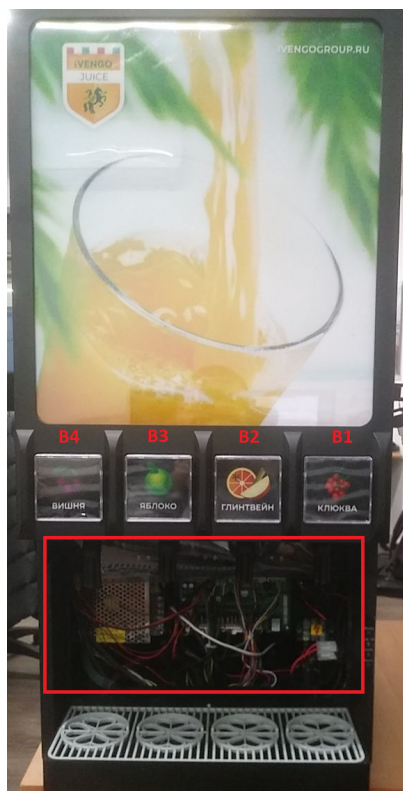
Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
VmcModeNonExistentItemSelectedScreenTimeoutSec	+	-	int		5	Длительность отображения экрана "Товар недоступен выберите другой", в секундах Данный экран отображается в случае выбора товара, данных о котором нет в планеграмме. Например, при выборе 4-го товара, когда в планеграмме содержатся данные только о 3-х товарах. При установке значений < 0 - экран не отображается, выполняется переход к ожиданию выбора товара При установке значения 0 - экран отображается до тех пор, пока пользователь не нажмёт на кнопку с текстом "Ок"

14.1. Интеграция с соковым автоматом iPilot Corolla-4S

Внимание! Управление данным автоматом невозможно для устройств cube-t-c, т.к. на cube-t-c отсутствуют выходы для генерирования импульсов нажатия кнопок.

Для включения данной интеграции необходимо установить режим **VMC** (**MainMode**) и модель автомата (**VMCModel**) **iPilot Corolla-4S** (**ModelID**).

Автомат Corolla-4S имеет 4 кнопки, которые позволяют наливать 4 разных напитка:



Чтобы задать цену и названия напитков на кнопки необходимо отправить на устройство планограмму следующего формата:

```
{
  "goods": [{
    "buttonIndex": 0,
    "productName": "Клюква",
    "pulseDurationMsec": 10000,
    "unitPrice": 50,
    "tax": 1
  }, {
    "buttonIndex": 1,
    "productName": "Глинтвейн",
    "pulseDurationMsec": 9000,
    "unitPrice": 100,
    "tax": 2
  }, {
    "buttonIndex": 2,
    "productName": "Яблоко",
    "pulseDurationMsec": 8000,
    "unitPrice": 75,
    "tax": 3
  }, {
    "buttonIndex": 3,
    "pulseDurationMsec": 7000,
    "productName": "Вишня",
    "unitPrice": 80,
    "tax": 4
  }
]
```

```
}]
}
```

Формат планограммы аналогичен формату планограммы для режима Pulse. Планограмма загружается на устройство пушом `aqsi-cube-web-app.pulseGoods.upload`

Массив **goods** используется следующим образом:

- Товар с **buttonIndex** = 0 задаёт настройки товара для кнопки B1 автомата
- Товар с **buttonIndex** = 1 задаёт настройки товара для кнопки B2 автомата
- Товар с **buttonIndex** = 2 задаёт настройки товара для кнопки B3 автомата
- Товар с **buttonIndex** = 3 задаёт настройки товара для кнопки B4 автомата

Массив **goods** в формате JSON состоит из элементов со следующими полями:

- **buttonIndex** - Индекс кнопки, к которой будут применены настройки из данного элемента массива, int
- **productName** - Название товара, string
- **unitPrice** - Цена товара, double
- **tax** - Тип НДС, который применяется при продаже данного товара
- **pulseDurationMsec** - Длительность импульса нажатия кнопки в миллисекундах. Имитирует нажатие и удержание кнопки на автомате, вследствие чего происходит налив напитка, пока не отпустишь кнопку, int

Для применения настроек режима и/или планограммы необходимо перезагрузить устройство.

15. Schedule

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
Period	-	+	int	1-24	2	Период, в часах
TimeFrom	-	+	string	"00:00" - "23:00" (шаг в 1 час)	"00:00"	Начала промежутка времени, в который происходит событие
TimeTo	-	+	string	"00:00" - "23:00" (шаг в 1 час)	"00:00"	Конец промежутка времени, в который происходит событие
Weekday	-	+	array	"mon" "tue" "wed" "thu" "fri" "sat" "sun"	"mon" "tue" "wed" "thu" "fri" "sat" "sun"	Массив из вариантов значений, который показывает, в какие дни недели происходит событие

16. Параметры фискализации

Название	К	С	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AutomatNumber	+	+	string			Согласно транспортной модели
OperationMode	+	+	int			Согласно транспортной модели
SettlementAddress	+	+	string			Согласно транспортной модели
SettlementPlace	+	+	string			Согласно транспортной модели
TaxReporting	+	+	int	Фискализация всех платежей: 0, Фискализация безналичных платежей: 1, Фискализация наличных платежей: 2, Отключение фискализации: 3	0	Выбор фискализируемых платежей
TaxationSystem	+	+	int			Согласно транспортной модели

17. ModelID

ID	Модель	Производитель
1	LCM1	Automatic Products
2	Brisa H41	Azkoyen
3	Brisa H70	Azkoyen
4	Brisa H85	Azkoyen
5	Brisa MP Normal	Azkoyen
6	City	Azkoyen
7	City L	Azkoyen
8	City M	Azkoyen

ID	Модель	Производитель
9	Mistral H70	Azkoyen
10	Novara	Azkoyen
11	Palma	Azkoyen
12	Palma H70	Azkoyen
13	Palma H87	Azkoyen
14	Sienna	Azkoyen
15	Tempo ME	Azkoyen
16	Zensia	Azkoyen
17	BVM 676	Bianchi
18	BVM 681	Bianchi
19	BVM 695/3	Bianchi
20	BVM 901 LEIsa	Bianchi
21	BVM 951	Bianchi
22	BVM 952	Bianchi
23	BVM 972	Bianchi
24	Gaia	Bianchi
25	Gaia Style	Bianchi
26	Iris	Bianchi
27	LEI 400	Bianchi
28	LEI 600	Bianchi
29	LEI 700	Bianchi
30	Chameleon	BullsEye
31	Excellence	Cafitesse
32	Pitstart	Comestero
33	Crane 167	Crane
34	Evolution	Crane
35	Merchant 6	Crane
36	DN 5800	Dixie-Narco
37	Pepsi	Dixie-Narco
38	Tru-vend	Elektral
39	Duetto	FAS
40	FAS 400	FAS
41	FAS 500 T	FAS

ID	Модель	Производитель
42	Fashion 600 E6	FAS
43	FAST	FAS
44	FAST 900	FAS
45	FAST 1050	FAS
46	JUST NOW	FAS
47	Krystal	FAS
48	Perla	FAS
49	Scudo 1050	FAS
50	Fri-Z400	FastCorp
51	D-05WP25S5	Fuji Electric
52	D-05WP30S5	Fuji Electric
53	D-05WP30S6	Fuji Electric
54	D-05WP36S6	Fuji Electric
55	D-06WP25S5	Fuji Electric
56	D-06WP30S5	Fuji Electric
57	D-06WP30S6	Fuji Electric
58	D-06WP36S6	Fuji Electric
59	D-07WP30S5	Fuji Electric
60	D-07WP30S6	Fuji Electric
61	D-07WP36S6	Fuji Electric
62	D-08WP25S5	Fuji Electric
63	D-08WP30S5	Fuji Electric
64	D-08WP30S6	Fuji Electric
65	D-08WP36S6	Fuji Electric
66	D-09WP30S5	Fuji Electric
67	D-09WP30S6	Fuji Electric
68	CTG	Gerhardt
69	CTG-TOUCH	Gerhardt
70	DBX-400	GPE Vendors
71	DRX	GPE Vendors
72	DRX-50	GPE Vendors
73	C02	IVT
74	C03	IVT

ID	Модель	Производитель
75	C010	IVT
76	Bluetec G335	Jofemar
77	Bluetec G546	Jofemar
78	Cofemar BLUETEC G23	Jofemar
79	Coffeemar G250	Jofemar
80	Coffeemar G500	Jofemar
81	Coffeemar G535	Jofemar
82	Coffeemar G546	Jofemar
83	Gourmet	Jofemar
84	Vision Combo Plus	Jofemar
85	Vision Easy Combo	Jofemar
86	WE8	Jura
87	G654M12	KIMMA
88	D720	MVM
89	Astro	Necta
90	Brio	Necta
91	Canto	Necta
92	Colibri	Necta
93	Concerto	Necta
94	Diesis	Necta
95	Jazz	Necta
96	Karisma	Necta
97	Kikko ES6	Necta
98	Kikko IN7	Necta
99	Kikko LB	Necta
100	Kikko Max	Necta
101	Kikko Max To Go	Necta
102	Korinto	Necta
103	Koro Prime	Necta
104	Melodia	Necta
105	Melodia SL	Necta
106	Opera	Necta
107	Rondo	Necta

ID	Модель	Производитель
108	Samba	Necta
109	Sfera	Necta
110	Snakky	Necta
111	Snakky 6-30	Necta
112	Snakky LX	Necta
113	Snakky Max	Necta
114	Snakky SL	Necta
115	Solista	Necta
116	Tango	Necta
117	Venezia LX	Necta
118	Zenith	Necta
119	Zeta	Necta
120	CS220	Nespresso
121	Zenius	Nespresso
122	Nova	Nova
123	P90	Omnimatic
124	OR70	ORANFRESH
125	OR100	ORANFRESH
126	OR130	ORANFRESH
127	Caffè Europa	Rheavendors
128	Cino EC E3	Rheavendors
129	Cino EC E3 Pro	Rheavendors
130	Cino XS Grande E5	Rheavendors
131	Cino XS Grande Pro	Rheavendors
132	Cino XS Grande VHO	Rheavendors
133	Damian	Rheavendors
134	LaRhea BL eC	Rheavendors
135	LaRhea BL grande	Rheavendors
136	laRhea Business line Grande VHO	Rheavendors
137	LaRhea grande TV	Rheavendors
138	Lazio E5	Rheavendors
139	Luce E5	Rheavendors
140	Luce E6	Rheavendors

ID	Модель	Производитель
141	Luce Snack	Rheavendors
142	Luce X	Rheavendors
143	Luce X Snack	Rheavendors
144	Luce X2	Rheavendors
145	Luce X2 Pro	Rheavendors
146	Luce X2 TouchTV	Rheavendors
147	Sagoma Europa	Rheavendors
148	Sagoma H6	Rheavendors
149	Sagoma H7	Rheavendors
150	Sagoma H8	Rheavendors
151	Sagoma Luce	Rheavendors
152	Sagoma Milano	Rheavendors
153	Snack Europa	Rheavendors
154	XTRA	Rheavendors
155	Aliseo	Saeco
156	Atlante 500	Saeco
157	Corallo 1700	Saeco
158	Cristallo 400	Saeco
159	Cristallo 400 EVO	Saeco
160	Cristallo 600	Saeco
161	Diamante	Saeco
162	MegaCold Slave	Saeco
163	Phedra Espresso	Saeco
164	Phedra EVO Espresso	Saeco
165	Royal Prof	Saeco
166	Rubino 200	Saeco
167	Smeraldo 36/56	Saeco
168	217	Sanden Vendo
169	811	Sanden Vendo
170	G-Snack	Sanden Vendo
171	SVE DR9	Sanden Vendo
172	SVE DV9	Sanden Vendo
173	V-680	Sanden Vendo

ID	Модель	Производитель
174	V21	Sanden Vendo
175	Coffee Vito	Shaerer
176	Shaker-M	Shaker
177	PSL1000	Spengler
178	VM16	Technomil
179	FoodBox	Unicum
180	FoodBox Long	Unicum
181	Nero	Unicum
182	Nova	Unicum
183	NovaBar	Unicum
184	Rosso	Unicum
185	ROSSO STREET	Unicum
186	RossoBar	Unicum
187	VS-21 HotCup	Vendstyle
188	1800 S	WMF
189	Presto	WMF
190	W700	Wurlitzer
191	W850	Wurlitzer
192	W1000	Wurlitzer
193	Акватик	Акватик
194	Мини	Бахилкин
195	Стандарт	Бахилкин
196	500 (незамерзайка)	Дельта
197	АТ-101/А	Дельта
198	Вита (бытовая модель)	Дельта
199	Рио (для продажи сока)	Дельта
200	Оптима	Копиркин
201	Принт	Копиркин
202	Профи	Копиркин
203	Разменный аппарат	РиаПарк
204	Колотушка	РиаПарк
205	Сенсорная колотушка	РиаПарк
206	Тир	РиаПарк

ID	Модель	Производитель
207	Гонка авто S	РиаПарк
208	Гонка авто M	РиаПарк
209	Гонка авто L	РиаПарк
210	Гонка мото S	РиаПарк
211	Гонка мото M	РиаПарк
212	Гонка мото L	РиаПарк
213	Гонка авто вертикальный	РиаПарк
214	Гонка мото вертикальный	РиаПарк
215	Аэрохоккей M	РиаПарк
216	Аэрохоккей L	РиаПарк
217	Аэрохоккей автомат	РиаПарк
218	Стрелялка	РиаПарк
219	Рыбалка	РиаПарк
220	Рыбалка большая	РиаПарк
221	Драка	РиаПарк
222	Паркур	РиаПарк
223	Зомби атака	РиаПарк
224	Аква	РиаПарк
225	Дино	РиаПарк
226	Космобой	РиаПарк
227	Баскетбол	РиаПарк
228	Хватайка	РиаПарк
229	MilkBot 400 KM1	MilkBot
230	MilkBot 400 KM2	MilkBot
231	ВАП9	Vending Water
232	ВАП10	Vending Water
233	ВАП12	Vending Water
234	Киоск серии КПВ	Vending Water
235	R2Д2	ЕДИНИЧКА
236	ONE B200	ЕДИНИЧКА
237	ONE E200	ЕДИНИЧКА
238	ONE H200	ЕДИНИЧКА
239	ONE L50	ЕДИНИЧКА

ID	Модель	Производитель
240	ONE S200	ЕДИНИЧКА
241	Bluedot	Carimali
242	Bluedot 26	Carimali
243	Bluedot Plus	Carimali
244	Bluedot Power	Carimali
245	MYA Ultra	Carimali
246	Armonia Soft	Carimali
247	Armonia Soft Plus	Carimali
248	Armonia Ultra	Carimali
249	Optima Soft	Carimali
250	Optima Soft Plus	Carimali
251	Optima Ultra	Carimali
252	Silverace Plus	Carimali
253	Phedra Evo Cappuccino	Saeco
254	ZF35	MiniSnack-trimMDB
255	LE307A / LV307	LE-VENDING / COFFEE
256	JLTTN-10A	Jetinno
257	JLTT-ES4C	Jetinno
258	JL18	Jetinno
259	JL28	Jetinno
260	JL35	Jetinno
261	JL500	Jetinno
262	JL500l	Jetinno
263	JL300	Jetinno
264	JL852	Jetinno
265	JL801	Jetinno
266	FS170	Jetinno
267	WM980	Wider Matrix
268	MACES4C-00	Macas
269	TCN-D720-8C(50SP)	TCN
270	Corolla-4S	iPilot
271	C11	Dr.coffee
272	C12 B	Dr.coffee

ID	Модель	Производитель
273	F2 H	Dr.coffee
274	F2 Plus	Dr.coffee
275	F20	Dr.coffee
276	F22	Dr.coffee
277	F3 H	Dr.coffee
278	F3 HT	Dr.coffee
279	F3 Plus	Dr.coffee
280	F3 Plus HT	Dr.coffee
281	F10	Dr.coffee
282	F11 Big	Dr.coffee
283	F11 Plus	Dr.coffee
284	F11 Big Plus	Dr.coffee
285	F12	Dr.coffee
286	F12 Big	Dr.coffee
287	F12 Plus	Dr.coffee
288	F12 Big_Plus	Dr.coffee
289	M12	Dr.coffee
290	M12 Plus	Dr.coffee
291	M12 Big	Dr.coffee
292	M12 Big Plus	Dr.coffee
293	Coffebar Plus	Dr.coffee
294	Minibar S	Dr.coffee
295	Minibar S1	Dr.coffee
296	Minibar S2	Dr.coffee
297	Shaker-S	Shaker
298	Shaker-Milkshaker	Shaker
299	Shaker-Touch 1	Shaker
300	VC i8C	VendCorner
301	VC i10C	VendCorner
302	TS-15.6	АВД Технологии
303	Slim	Integral
304	Snack	Integral
305	Box	Integral

18. Параметры конфигурации

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AdcErrorReportTimeout	+	int	10 ÷ 10000	5000	Задержка между отправкой сигнала с уведомлением о выходе значений АЦП за границы, мс
AdcReadTimeout	+	int	10 ÷ 2000	500	Задержка между обращениями к АЦП, мс
AqsiEventTimeoutSec	+	int	>=0	60 сек	Интервал фильтрация событий при подготовке к отправке на сервер.
AqsiEventLongTimeoutMin	+	int	>=0	240 мин	Интервал фильтрации определяет, частоту отправки событий на сервер. Используется для событий, которые не требуют частой передачи данных на сервер.
AqsiEventSpamTimeoutSec	+	int	>=0	0 сек	Интервал фильтрации событий, используемый для фильтрации группы событий, которые могут генерировать избыточный трафик. Позволяет снизить трафик, за счет сокращения числа отправляемых событий на сервер. Для определения интервала фильтрации события выбирается максимальное значение из двух интервалов: интервала AqsiEventSpamTimeoutSec и стандартного интервала для данного события.
BeeperTimeout	+	int	>=0	0	Минимальная задержка между подачей звуковых сигналов Success Tone и Alert Tone , мс (EMV Contactless Specifications for Payment System 9.1.2)
BonusPulseOutput	+	int	0, 1	0	Выбор выхода при генерации бонусных импульсов (0 - наличные, 1 - безналичные)
CellularAPN	+	string		""	Настройка контекста AccessPointName. Используется, если не пустая строка.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CellularAuthMethod	+	string	"pap", "chap", "none"	""	Настройка контекста AuthenticationMethod, варианты: "pap", "chap", "none". В случае иной строки не меняется.
CellularEnableRoaming	+	int	1 - вкл., не 1 - выкл.	1	Включение роуминга. Нужно для M2M симкарт.
CellularManagerMode	+	int	0 ÷ 2	1	Если 0, то функционал попытки восстановления интернета методом перезагрузки модема отключен Если 1, то отключен до тех пор, пока работает связь по проводу Если 2, то включен всегда
CellularPassword	+	string		""	Настройка контекста Password. Используется, если CellularAPN не пустая строка.
CellularPreferredTechnology	+	string	"any", "gsm", "umts", "lte", "umts,gsm", , "lte,gsm", "lte,umts"	"any"	Настройка предпочитаемого типа сети мобильного интернета. Если модем не поддерживает заданный тип сети, то настройка не применяется.
CellularProtocol	+	string	"ip", "ipv6", "dual"	""	Настройка контекста Protocol, варианты: "ip", "ipv6", "dual". В случае иной строки не меняется.
CellularRouterModeEnable	+	bool	true - вкл., иначе выкл.	false	Включение режима раздачи мобильного интернета через Wi-Fi и Ethernet.
CellularRouterModeWifiPassword	+	string	Последовательность символов длиной от 8 до 63 включительно	"87655678"	Пароль для точки доступа Wi-Fi, которая включается параметром CellularRouterModeEnable
CellularRouterModeWifiSsid	+	string	Последовательность символов длиной более 0	"test_ap"	Имя точки доступа Wi-Fi, которая включается параметром CellularRouterModeEnable

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CellularUsername	+	string		""	Настройка контекста Username. Используется, если CellularAPN не пустая строка.
DeviceEnvironmentType	+	string	"test"	""	Тип среды работы устройства. ``test" - тестовая среда, в остальных случаях продуктовая
DisableSamModules	+	int		0	Если значение не равно 0, то на вендинговых моделях устройств ревизии cube-d и новее GPIO-порты MPU отключаются от SAM-модулей и выводятся на разъём AUX
DontApplyServerSettings	+	int		0	Запрет обновления конфигурации устройства и/или planoграммы из ЛК. Битовая маска: Бит 0 - запрет обновления конфигурации устройства, если значения бита равно 1 (например, значения параметра: 1, 3, 5 и т.д.) Бит 1 - запрет обновления planoграммы устройства, если значения бита равно 1 (например, значения параметра: 2, 3, 6 и т.д.) Параметр полезен при настройке и тестировании новых режимов, которые не поддерживаются ЛК. Доступен с релиза 1.0.6
EthernetEnable	+	bool		true	Управление интерфейсом Ethernet с именем eth0. Если true, то создаёт файл /var/lib/connman/ethernet.config с настройками интерфейса из параметров EthernetDhcp, EthernetAddress, EthernetNetmask, EthernetGateway, EthernetDns, включает автоподключение и подключается, если false, то удаляет файл параметров, отключает автоподключение и отключается.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
EthernetDhcp	+	bool		true	Управление DHCP. Если true, то DHCP включён, если false, то выключен и параметры IPv4 задаются обязательными параметрами EthernetAddress, EthernetNetmask, опциональными EthernetGateway и EthernetDns. Если при EthernetDhcp равно false не заданы обязательные параметры, то будет активирован DHCP.
EthernetAddress	+	string		""	Адрес IPv4 для интерфейса Ethernet.
EthernetNetmask	+	string		""	Маска подсети IPv4 для интерфейса Ethernet. Задаётся в формате маски адреса подсети, например 255.255.255.0 или как битовая длина маски подсети, например 24.
EthernetGateway	+	string		""	Адрес шлюза IPv4 для интерфейса Ethernet.
EthernetDns	+	string		""	Список адресов DNS для интерфейса Ethernet, разделённых пробелами.
JpayDisable	+	bool		false	Если значение равно true, то сервис Jpay не запускается при старте системы и его запуск с помощью systemd невозможен. Доступно с 1.0.6-rc25

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
MainServerConnectionMode	+	int		0	Битовая маска. Параметр настраивает перезагрузку устройства, после заданного параметром MainServerReconnectionAttempts кол-ва неудачных попыток подключений к серверу nats. Бит 0 - перезагрузка устройства. Значение 1 - включает перезагрузку. Значение 0 - перезагрузка не выполняется, попытки подключения к серверу выполняются постоянно, без пауз между ними. Бит 1 - проверка наличия подключения к сети, при принятии решения о перезагрузке устройства. Значение 0 - перезагрузка выполняется только при наличии подключения к сети. Значение 1 - перезагрузка выполняется не зависимо от наличия подключения к сети.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
MainServerReconnectionAttempts	+	int		5	Задаёт количество попыток подключения к серверу nats, после которых выполняется перезагрузка устройства (см. параметр MainServerReconnectionAttempts). Попытки подключения к серверу выполняются с нарастающей паузой между попытками. Скорость нарастания паузы равна 2. Начальное значение паузы задается параметром MainServerMinReconnectionPauseMinutes. Ожидание подключения к серверу около 5 минут. Общее время от момента первого переподключения до перезагрузки можно рассчитать по формуле: $5 * (2^{(MainServerReconnectionAttempts - 1)} - 1)$
MainServerMinReconnectionPauseMinutes	+	int		2	Задаёт начальную паузу между попытками выполнить подключение к серверу nats в минутах (см. MainServerReconnectionAttempts)
MaxEncryptedPasswordSize	+	int		200	Максимально допустимый размер зашифрованного пароля (в байтах)
AqsiEventMdbCoinChangerTimeoutSec	+	int	>=0	45	Интервал фильтрации событий монетоприемника.
AqsiEventMdbBillValidatorTimeoutSec	+	int	>=0	45	Интервал фильтрации событий купюроприемника.
MdbEnableCgw	+	int		0	Включает модуль MDB Communications Gateway для обмена с автоматом, не 0 - вкл.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
ModemPowerCommandSwitchTimeout	+	int	10 ÷ 3000	800	Количество времени, в течении которого "нажата кнопка включения модема", мс
ModemStopStartTimeout	+	int	300 ÷ 30000	3000	Количество времени между выключением и включением модема для восстановления связи, мс
NtpDisable	+	bool		false	Если значение равно true, то сервис systemd-timesyncd не запускается при старте системы и его запуск с помощью systemd невозможен. В результате устройство не пытается синхронизировать системное время по протоколу NTP. Доступно с 1.0.6-rc25
NtpServers	+	string		ntp1.vniiftri.ru ntp2.vniiftri.ru ntp3.vniiftri.ru ntp4.vniiftri.ru ntp.sstf.nsk.ru vniiftri.khv.ru vniiftri2.khv.ru ntp1.niiftri.irkutsk.ru ntp2.niiftri.irkutsk.ru	Список доменных имён или IP-адресов NTP-серверов, разделённых пробелами.
FallbackNtpServers	+	string		ntp0.ntp-servers.net ntp1.ntp-servers.net ntp2.ntp-servers.net ntp3.ntp-servers.net ntp4.ntp-servers.net ntp5.ntp-servers.net ntp6.ntp-servers.net	Список доменных имён или IP-адресов NTP-серверов, разделённых пробелами. Эти серверы будут использованы в качестве резервных, если не удастся использовать для синхронизации серверы из основного списка.
OutputPulseDuration	+	int		500	Длительность импульса в мкс для PulsatorManager

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
OutputPulsePeriod	+	int		1000	Период импульса в мкс для PulsatorManager
OutputPulsePolarity	+	int		1	Уровень сигнала импульса в режиме ожидания для PulsatorManager
PappJpayReplyTimeoutMsec	+	int		20000	Таймаут ожидания ответа от JPay (в миллисекундах)
PingDataSize	+	int	0 ÷ 32	0	Размер данных эхо-запроса для проверки соединения, байт
PingRetries	+	int	1 ÷ 10	3	Количество попыток проверки соединения
PingServer	+	string		"yandex.ru"	Адрес, который используется для проверки соединения по модему (пинг)
PingServers	+	array		[]	Массив строк, например ["google.com", "yandex.ru"]. Пинг идёт PingRetries раз сначала до "google.com", потом PingRetries раз до "yandex.ru". Если PingServers не пустой, то PingServer игнорируется. Как только пройдёт хотя бы 1 пинг, проверка считается успешной, связь есть
PingTimeoutS	+	int	1 ÷ 60	60	Как часто проверять соединение, сек
PsuCurrentMax	+	int	0 ÷ 10	4	Верхняя граница допустимой силы тока, А
PsuVoltageMax	+	int	0 ÷ 100	62	Верхняя граница допустимого напряжения, В
PsuVoltageMin	+	int	0 ÷ 24	7	Нижняя граница допустимого напряжения, В
QueueMaxItemSize	+	int		10000	Максимальный размер сообщения во временном хранилище сообщений, которые не получилось отправить на сервер (в байтах)

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
QueueRecordsDateLimit	+	int		12	Максимальный срок хранения сообщения во временном хранилище сообщений, которые не получилось отправить на сервер (в месяцах)
QueueStorageSizeLimit	+	int		150 * 1024 * 1024	Максимальный объем памяти, занимаемый энергонезависимым хранилищем сообщений, которые не получилось отправить на сервер (в байтах)
QueueTmpfsStorageSizeLimit	+	int		100 * 3 * 1024	Максимальный объем памяти, занимаемый временным хранилищем сообщений в оперативной памяти, которые не получилось отправить на сервер (в байтах)
RestartModemOnErrorMaximumTimeoutS	+	int	60 ÷ 1800	900	Максимальный таймаут перезапуска модема в случае невозможности подключения, сек Алгоритм работы: 1. Пропала связь 2. Переактивация контекста 3. Если связь не появилась в течение таймаута RestartModemOnErrorTimeoutS , перезапустить модем 4. Таймаут ожидания появления связи увеличивается вдвое (но не более, чем RestartModemOnErrorMaximumTimeoutS)
RestartModemOnErrorTimeoutS	+	int	30 ÷ 960	240	Через сколько времени после разрыва соединения перезапускать модем либо переактивировать контекст для восстановления, сек
ServerType	+	int	0 ÷ 1	0	Выбор ЛК, с которым будет работать устройство. 0 - подключение к ЛК v1 (RabbitMQ). 1 - подключение к ЛК v2 (Nats).

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
StartModemOnPoweron	+	int	0 ÷ 2	1	Если 0 - модем не будет включаться. Если 1 - модем будет включаться, если был выключен. Если 2 - модем будет перезапущен.
TemperatureCheckTimeout	+	int	10 ÷ 30000	3000	Период между считываниями значений температуры, мс
TemperatureMax	+	int	20 ÷ 120	60	Верхняя граница допустимой температуры, °C
TemperatureMin	+	int	-40 ÷ 10	-20	Нижняя граница допустимой температуры, °C
VendDisable	+	bool		false	Отключение сервиса vend . Если значение равно true , то сервис vend не запускается при старте системы и его запуск с помощью systemd невозможен. Доступно с 1.0.6-rc42
VendedIgnoreTimeoutSec	+	int		4	Тайм-аут (сек) в течении которого при получении D-Bus сигнала Vended , приложение vend будет считать данные о продаже дубликатом, если данные равны (источник не учитывается) последним полученным до этого. При значении 0 проверка на дубликаты не осуществляется
VendIfacesDisable	+	bool	true - вкл., иначе выкл.	false	Отключение сервиса vend-ifaces . Если значение равно true , то сервис vend-ifaces не запускается при старте системы и его запуск с помощью systemd невозможен. Доступно с 1.0.6-rc40
VMCAuditDexSendDataMode	+	int	0 ÷ 1	0	Параметр задает тип записи данных в порт при снятии отчета EVA-DTS по протоколу DEX. 0 - данные записываются в порт блоками; 1 - данные записываются в порт по 1 байту.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
WaitPappTransactionResultAfterTimeout	+	int		15	Таймаут дополнительного времени ожидания ответа от rapp. Задается в секундах. Отсчитывается с момента времени, когда ответы от rapp не поступают больше времени, заданного в конфиг. параметре PappJpayReplyTimeoutMsec

19. Параметры конфигурации в режиме BVI

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
BviFtpOutExecPath	+	string		"/out/exec/"	Путь к папке с файлами-командами на ftp сервере bvi, полученными от сервера.
BviFtpOutDataPath	+	string		"/out/data/"	Путь к папке с файлами-данными на ftp сервере bvi, полученными от сервера.
BviFtpInDataPath	+	string		"/in/data/"	Путь к папке с файлами-данными на ftp сервере bvi, отправленными устройством.
BviFtpInExecPath	+	string		"/in/exec/"	Путь к папке с файлами-командами на ftp сервере bvi, отправленными устройством.

20. Параметры конфигурации в режиме Telemetry

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
TelemetryPingPeriod	+	int		3	Интервал отправки ping пакетов на сервер Телеметрона (в минутах).
TelemetryAlgorithmId	+	string		"B4"	Идентификатор алгоритма для создания подписи.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
TelemetryXkeyFilename	+	string		"telemetry_xkey.enc"	Файл с ключом авторизации для приема данных.
TelemetrySkeyFilename	+	string		"telemetry_skey.enc"	Файл с закрытым ключом для создания подписи.

21. Параметры Display Manager

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
DefaultAppService	+	string	"org.aqsi.*"	"org.aqsi.Vend"	Приложение, которое dm пытается показать по умолчанию. Если нужно чтобы вместо vend после старта устройства показывалось клиентское приложение, то необходимо прописать его, например "org.aqsi.Client". Без этого параметра dm не будет работать. В качестве имени приложения выступает название сервиса которое регистрирует приложение на шине D-Bus
DeviceIsCtpAndNfcTester	+	int		0	Если не 0, то включается режим тестирования СТР (Capacitive Touch Panel) на предмет наводок от NFC
DeviceIsFactoryTester	+	int		0	Если не 0, то включается режим тестирования других устройств при производстве по интерфейсам CAN и RS-485

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
DeviceNonGuiModeEnabled	+	bool	true - вкл., иначе выкл.	false	Если параметр установлен в true , приложения dm и vend не запускают и не отображают графический интерфейс. Однако пуш-сообщения продолжают работать. При получении пуш-сообщения, которое требует открытия сервисного меню, приложение dm инициализирует и отобразит GUI, после чего будет работать в стандартном режиме до следующего перезапуска приложения.
DmJpayActivationTimeout	+	int		300	Количество секунд, в течение которых ожидается активация jpay в процессе производства в сервисном меню
DoNotStopDm	+	int		0	Если не 0, то запрещается отключение сервиса dm после производства
NetworkTransferTimeoutMsec	+	int		300000	Значение таймаута передачи данных, которое используется при обмене с сервисами aQsi при регистрации, производстве и получении логов с устройств, мс
OpenJpayPort	+	int		0	Если 0, то после старта dm закрывает порт для активации jpay , если он был открыт

22. Параметры платёжного приложения Papp (Payment Application)

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
AcquiringShiftClosePeriod	+	int		0	Период закрытия эквайринговой смены, указанный в днях, по истечению которого эквайринговая смена будет закрыта снова. Если параметр равен 0 - Закрытие эквайринговой смены отключено. Если параметр не равен 0 - Закрытие эквайринговой смены включено и период равен указанному значению
AcquiringShiftCloseTime	+	string	Строка в формате "hh:mm".	"12:00"	Время закрытия эквайринговой смены/сверки итогов.
UpdateAcquiringConfigAfterShiftClose	+	bool		true	Обновление эквайринговой конфигурации после закрытия эквайринговой смены/сверки итогов.
LoadWorkKeysAfterShiftClose	+	bool		false	Загрузка рабочих ключей после закрытия эквайринговой смены/сверки итогов
PappJpayReplyTimeoutMsec	+	int		60000	Таймаут ожидания ответа от приложения Jpay (в миллисекундах). По истечению таймаута, приложение rapp перейдет к выполнению следующей команды в очереди.

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
CancelTransactionButtonTmoSec	+	int		30	Таймаут ожидания ответа от приложения Jray (в секундах), после получения пакета, содержащего authorisingPleaseWait . По истечению, указанного промежутка времени, начнёт отображаться кнопка "Отмена", на экране "Пожалуйста, подождите".

23. Параметры логирования

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание	hwk
ElasticsearchConfigPreset	+ *	string	"" "disable" "prod" "test" "custom"	""	Пресет настроек для elasticsearch. "" (пустая строка) - оставляет все по-умолчанию (по-умолчанию логи не шлются) "disable" - отправка логов отключена "prod" - включена отправка на продовый сервер "test" - включена отправка на тестовый сервер "custom" - отправлять, используя параметры ниже. Не реализовано.	0.13.0
ElasticsearchCustomCacert	-	string			Публичный сертификат сервера (.pem)	-
ElasticsearchCustomCert	-	string			Клиентский сертификат (.crt)	-
ElasticsearchCustomIndex	-	string		test-devices-cube-%latexmath:%\$YEAR%.\$MONTH%.\$DAY%	В какой индекс шлются логи	-
ElasticsearchCustomPort	-	int		443	Порт	-
ElasticsearchCustomPrivkey	-	string			Приватный ключ (.key)	-

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание	hwk
ElasticsearchCustomServer	-	string		https://elk-cube-test.aqsi.ru	Публичный адрес сервера	-
ElasticsearchCustomUseTls	-	bool		true	Использовать TLS или нет	-
LogCollectingServerUrl	+	string		http://logs.aqsi.ru:555/api/log_upload.php	Адрес сервера, на который отправляются логи при выполнении пуша ru.aqsi.cashierworkplace.action.LOGS_UPLOAD	vend 1.8.0

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание	hwk
LogLocation	+	string	"/var/log" "/mnt/data" "/data" "/media/sdcard"	"/media/sdcard"	Корневая директория для логов. Внутри указанной директории создается поддиректория "syslog", внутри которой создаются файлы syslog.log и syslog.1.log . "/var/log" - логи хранятся в оперативной памяти, стираются при перезагрузке. "/mnt/data", "/data" - логи хранятся в постоянной памяти, при перезагрузке не стираются, но приводят к износу памяти, применять ограниченное время в случае, если отслеживаемая проблема связана с перезагрузкой устройства. "/media/sdcard" - логи хранятся на sd карте. Если в строке указано иное, по указанному пути не смонтировано требуемое устройство (например sd карта), на устройстве недостаточно места, используется "/var/log".	0.15. 0

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание	hwk
LogSize	+	int			Объем памяти для хранения логов (в байтах). LogSize для LogLocation "var/log" от 128 КиБ до 3 МиБ, по умолчанию 3 МиБ. LogSize для остальных LogLocation от 128 КиБ до 50% от свободного места на разделе, по умолчанию 10 МиБ.	0.18.0
LogUploadAttemptsCount	+	int		3	Количество дополнительных попыток отправки логов на сервер, при обработке push-команды при возникновении каких либо ошибок.	
LogUploadPauseBetweenAttemptsSec	+	int		1	Тайм-аут между попытками отправки логов на сервер, при обработке push-команды, в секундах	

24. Параметры логирования приложений

Название	К	Тип	Варианты значений	Значение по умолчанию	Примечание
DmQtLoggingRules	+	string		"*.debug=false"	Правила логирования сообщений приложения dm (Display Manager)
HwKeeperDebug	+	int	0 - выкл. не 0 - вкл.	0	Включение отладочных (debug) сообщений hw-keeper
PappQtLoggingRules	+	string		"*.debug=false"	Правила логирования сообщений приложения papp (Payment application)
VendQtLoggingRules	+	string		"*.debug=false"	Правила логирования сообщений приложения vend
ViQtLoggingRules	+	string		"*.debug=false"	Правила логирования сообщений приложения vend-ifaces