

Описание работы с ПО «ШТРИХ-М: Драйвер ФР» в соответствии с Требования к разработке драйверов подключаемого оборудования (версия 1.2) фирмы «1С»

Оглавление

Архитектура драйвера.....	2
Подключение драйвера в 1С.....	3
Поддерживаемое оборудование.....	6
Поддерживаемые операционные системы.....	6
Функции, реализуемые интеграционной библиотекой.....	6
ПолучитьНомерВерсии (GetVersion): STRING.....	6
ПолучитьОписание (GetDescription): BOOL.....	6
ПолучитьОшибку (GetLastError): LONG.....	7
УстановитьПараметр (SetParameter): BOOL.....	7
Подключить (Open): BOOL.....	7
Отключить (Close): BOOL.....	7
ТестУстройства (DeviceTest): BOOL.....	7
ПолучитьДополнительныеДействия (GetAdditionalActions): BOOL.....	8
ВыполнитьДополнительноеДействие (DoAdditionalAction): BOOL.....	8
Открыть чек (OpenCheck): BOOL.....	8
НапечататьФискСтроку (PrintFiscalString): BOOL.....	9
НапечататьНеФискСтроку (PrintNonFiscalString): BOOL.....	9
НапечататьШтрихКод (PrintBarcode): BOOL.....	9
ЗакрытьЧек (CloseCheck): BOOL.....	10
ОтменитьЧек(CancelCheck): BOOL.....	10
НапечататьЧекВнесенияВыемки (CashInOutcome): BOOL.....	10
НапечататьОтчетБезГашения (PrintXReport): BOOL.....	10
НапечататьОтчетСГашением (PrintZReport): BOOL.....	10
ОткрытьДенежныйЯщик (OpenCashDrawer): BOOL.....	11
ПолучитьШиринуСтроки (GetLineLength): BOOL.....	11
Параметры подключения.....	11
Коды ошибок драйвера.....	13

Архитектура драйвера

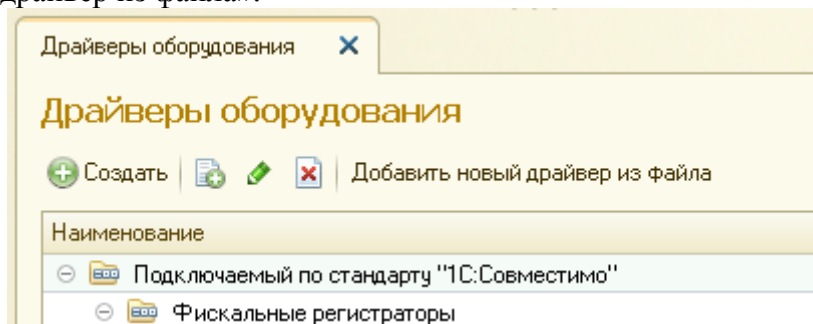
Драйвер разработан в соответствии с документом «Требования к разработке драйверов подключаемого оборудования (версия 1.2)»

При разработке драйвера использовалось архитектурное решение «Многокомпонентный драйвер» - Драйвер представляющий из себя сложный программно-аппаратный комплекс, предназначен для использования как с использованием с системой программ «1С:Предприятие», так с программными решениями сторонних производителей. Разрабатываемый драйвер состоит из двух частей:

1. **Интеграционная библиотека** - промежуточная компонента для связи "1С Предприятия" с основной поставкой драйвера. Имеет интерфейс, разработанный в соответствии общими требованиями к драйверу и технологией разработки внешних компонент, но не реализует функционала драйвера подключаемого оборудования. Интеграционная библиотека реализует функционал поиска установленной основной поставки драйвера, его инициализацию и переадресацию вызовов. Интеграционная библиотека реализована в виде COM-объекта согласно «технологии создания внешних компонент для 1С» и расположена в файле «shtrih-m.zip» в каталоге «Bin\1С» основной поставки драйвера. Библиотека располагается в файле «smDrvFR1CLib.dll». Идентификатор объекта имеет имя «SMDrvFR1C»
2. **Основная поставка драйвера** – Сам драйвер, функционал которого использует интеграционная библиотека. Для корректной работы интеграционной библиотеки, основная поставка драйвера должна быть установлена в системе.

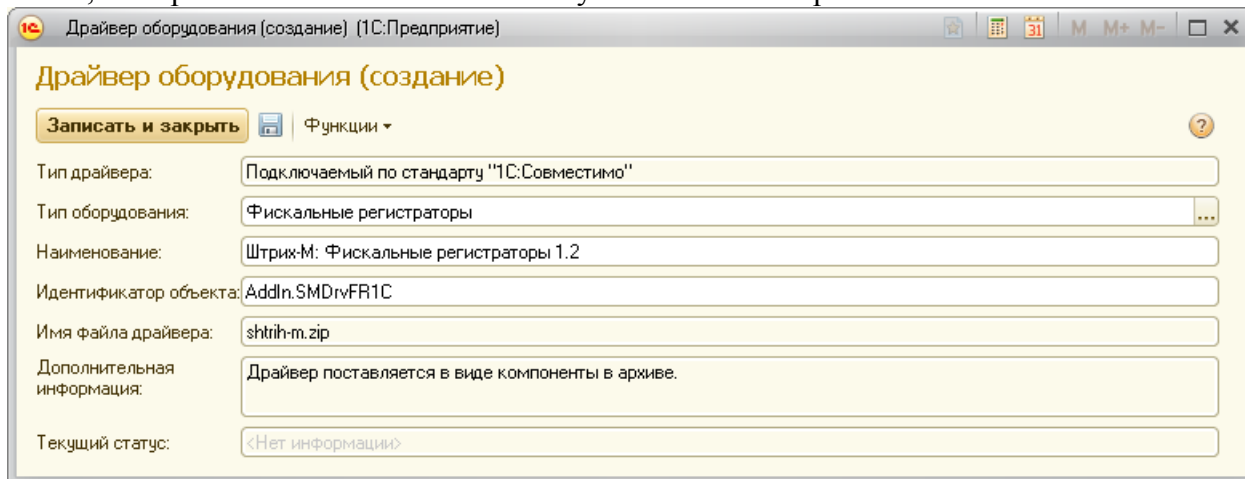
Подключение драйвера в 1С

На закладке «Драйверы оборудования» необходимо нажать кнопку «Добавить новый драйвер из файла»:

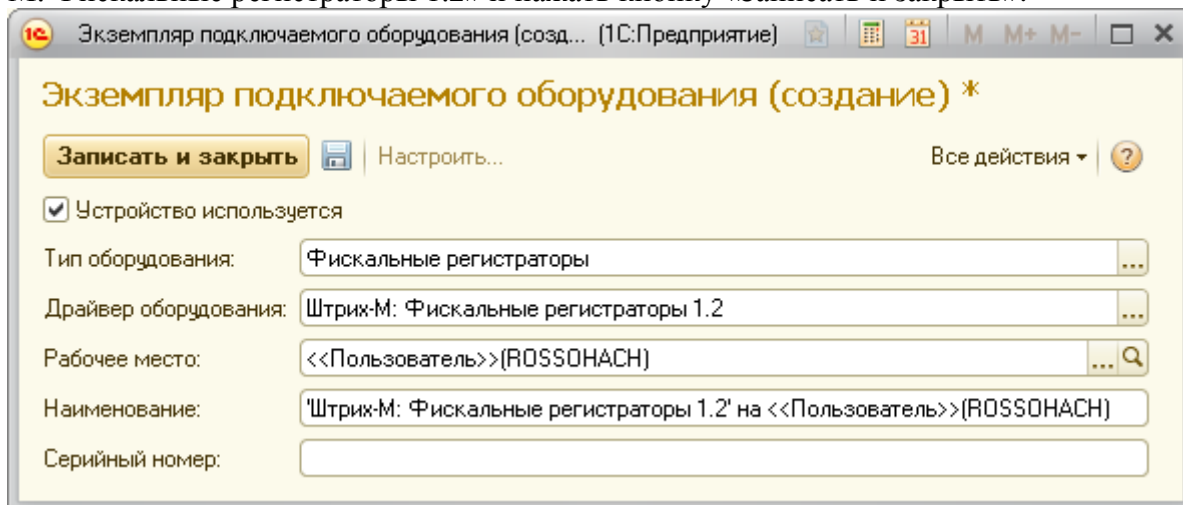


в открывшемся диалоге выбрать файл «shtrih-m.zip» из папки «Bin/1С» основной поставки драйвера.

Затем, в открывшемся окне нажать кнопку «Записать и закрыть»:



В разделе «Подключаемое оборудование» необходимо создать экземпляр подключаемого оборудования (Фискальный регистратор), где выбрать соответствующий драйвер «Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2» и нажать кнопку «Записать и закрыть»:



Затем необходимо нажать кнопку «Настроить» и в появившемся окне ввести параметры, соответствующие настройкам подключаемого оборудования, затем нажать кнопку «Записать и закрыть»:

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользователь>>(ROSSONACH) - Би... (1С:Предприятие)

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользова...

Записать и закрыть Функции ▾ ?

Драйвер

Драйвер: Версия:

Наименование:

Описание:

Параметры связи | Параметры устройства | Налоговые ставки и типы оплат | Настройка лога

Параметры связи

Тип подключения: ...

Тип протокола: ...

Порт: ...

Скорость: ...

Таймаут:

Имя компьютера:

IP адрес:

TCP порт:

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользователь>>(ROSSONACH) - Би... (1С:Предприятие)

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользова...

Записать и закрыть Функции ▾ ?

Драйвер

Драйвер: Версия:

Наименование:

Описание:

Параметры связи | **Параметры устройства** | Налоговые ставки и типы оплат | Настройка лога

Параметры связи

Пароль пользователя:

Пароль администратора:

Закрывать смену: ☐

Буферизировать строки: ☒

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользователь>>(ROSSONACH) - Би... (1С:Предприятие)

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользова...

Записать и закрыть Функции ▾

Драйвер

Драйвер: Версия:

Наименование:

Описание:

Параметры связи Параметры устройства **Налоговые ставки и типы оплат** Настройка лога

Налоговые ставки и типы оплат

Ставка 1:

Ставка 2:

Ставка 3:

Ставка 4:

Тип безнал. оплаты 1:

Тип безнал. оплаты 2:

Тип безнал. оплаты 3:

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользователь>>(ROSSONACH) - Би... (1С:Предприятие)

Оборудование: 'Штрих-М: Фискальные регистраторы 1.2' на <<Пользова...

Записать и закрыть Функции ▾

Драйвер

Драйвер: Версия:

Наименование:

Описание:

Параметры связи Параметры устройства Налоговые ставки и типы оплат **Настройка лога**

Настройка лога

Вести лог: ☐

Внимание! Для корректной работы с 1С необходимо ввести верные значения налоговых ставок. В случае если при открытии чека возникает ошибка «Программирование налоговых ставок невозможно», необходимо закрыть смену и ввести верные значения налоговых ставок в окне настройки.

Также убедитесь, что параметр «Печать чека по закрытию» в таблице ФР «Тип и режимы кассы» установлен в «0». Это необходимо для корректной печати фискальных строк.

Поддерживаемое оборудование

Наименования моделей оборудования:

1	ШТРИХ-LIGHT-ПТК
2	ШТРИХ-М-ПТК
3	АСПД ШТРИХ-LIGHT 200
4	АСПД ШТРИХ-М 200
5	ШТРИХ-КОМБО-ПТК
6	ШТРИХ-950К
7	ЭЛВЕС-ФР-К
8	АСПД ЭЛВЕС-ПРИНТ
9	ПТК Retail-01К

Поддерживаемые операционные системы

Драйвер предусматривает работу в операционных системах Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 (32 или 64 бит), Windows server 2003, 2008

Функции, реализуемые интеграционной библиотекой

ПолучитьНомерВерсии (GetVersion): STRING

Возвращает номер версии драйвера.

ПолучитьОписание (GetDescription): BOOL

Возвращает информацию о драйвере, такую как название и описание, поддерживаемый тип оборудования.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
Наименование Name	STRING	[OUT]	Наименование драйвера «Штрих-М: Драйвер ФР»
Описание Description	STRING	[OUT]	Описание драйвера «Драйвер ФР»
ТипОборудования EquipmentType	STRING	[OUT]	Строка, определяющая тип оборудования: «ФискальныйРегистратор»
РевизияИнтерфейса InterfaceRevision	LONG	[OUT]	Поддерживаемая версия требований для данного типа оборудования: 1002
ИнтеграционнаяБиблиотека IntegrationLibrary	BOOL	[OUT]	Флаг возвращает, является ли компонент интеграционной библиотекой драйвера или самостоятельным драйвером True
ОсновнойДрайверУстановлен MainDriverInstalled	BOOL	[OUT]	Возвращает флаг установки основной поставки драйвера

ПолучитьURLСкачивания GetDownloadURL	STRING	[OUT]	Возвращает адрес страницы сайта производителя, по которому доступна ссылка для скачивания основной поставки драйвера.
---	--------	-------	---

ПолучитьОшибку (GetLastError) : LONG

Возвращает код и описание последней произошедшей ошибки.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ОписаниеОшибки ErrorDescription	STRING	[OUT]	Описание ошибки

УстановитьПараметр (SetParameter) : BOOL

Устанавливает значение параметра по имени (см. таблицу «Параметры драйвера»)

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
Имя Name	STRING	[IN]	Имя параметра
Значение Value	VARIANT	[IN]	Значение параметра

Подключить (Open) : BOOL

Подключает оборудование с текущими значениями параметров, установленных функцией «УстановитьПараметр». Возвращает идентификатор подключенного экземпляра устройства.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[OUT]	Идентификатор устройства

Отключить (Close) : BOOL

Отключает оборудование с заданным идентификатором устройства.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства

ТестУстройства (DeviceTest) : BOOL

Выполняет пробное подключение и опрос устройства с текущими значениями параметров, установленными функцией «УстановитьПараметр». При успешном выполнении подключения в описании возвращается информация об устройстве.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
Описание Description	STRING	[OUT]	Описание результата выполнения теста
АктивированДемоРежим DemoModeIsActivated	STRING	[OUT]	Возвращает описание ограничений демонстрационного режима при его наличии и пустой результат при его отсутствии.

ПолучитьДополнительныеДействия (GetAdditionalActions) : BOOL

Получает список действий, которые будут отображаться как дополнительные пункты меню в форме настройки оборудования, доступной администратору. Если действий не предусмотрено, возвращает пустую строку.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ТаблицаДействий TableActions	STRING	[OUT]	Список дополнительных действий в формате XML. Данная версия драйвера возвращает пустой список дополнительных действий.

ВыполнитьДополнительноеДействие (DoAdditionalAction) : BOOL

Выполняет дополнительное действие с определенным именем.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИмяДействия ActionName	STRING	[IN]	Имя действия. Данная версия драйвера не предусматривает дополнительных действий.

Открыть чек (OpenCheck) : BOOL

Открывает новый чек.

Примечание. При первом открытии фискального чека драйвер программирует в ФР следующие параметры:

- **Налоговые ставки** в соответствии с параметрами Tax1, Tax2, Tax3, Tax4 из параметров подключения. Возможно использование только четырех различных налоговых ставок. Программирование ставок производится лишь в том случае, если переданные значения ставок не равны нулю и не совпадают с запрограммированными в ФР. Некоторые модели ФР не поддерживают программирование налоговых ставок в открытой смене. В таких случаях необходимо в параметр CloseSession установить в True. Тогда закрытие открытой ранее смены будет произведено автоматически перед программированием ставок.
- **Наименования типов оплат** в соответствии с параметрами PayName1, PayName2, PayName3 из параметров подключения. Программирование наименований производится лишь в том случае, если переданные значения содержат непустую строку и не совпадают с запрограммированными в ФР.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
ФискальныйЧек IsFiscalCheck	BOOL	[IN]	Признак фискального чека
ЧекВозврата IsReturnCheck	BOOL	[IN]	Признак чека возврата
АннулироватьОткрытыйЧек CancelOpenedCheck	BOOL	[IN]	Признак автоматического аннулирования ранее открытого чека
НомерЧека CheckNumber	LONG	[IN]	Номер нового чека

НомерСмены SessionNumber	LONG	[IN]	Номер открытой смены
-----------------------------	------	------	----------------------

НапечататьФискСтроку (PrintFiscalString) : BOOL

Печатает строку товарной позиции с переданными реквизитами. . Скидки/наценки по строке рассчитываются по следующему алгоритму: Если $(\text{Сумма} - \text{Цена} * \text{Количество}) < 0$, то в чеке печатается денежная скидка, если $(\text{Сумма} - \text{Цена} * \text{Количество}) > 0$, то в чеке печатается денежная надбавка. Размер скидки / надбавки равен абсолютной величине $|\text{Сумма} - \text{Цена} * \text{Количество}|$.

Внимание! Убедитесь, что параметр «Печать по закрытию» в таблице ФР «Тип и режимы кассы» установлен в «0». Это необходимо для корректной печати фискальной строки.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
Наименование Name	STRING	[IN]	Наименование товара
Количество Quantity	DOUBLE	[IN]	Количество товара
Цена Price	DOUBLE	[IN]	Цена единицы товара (в формате <Рубли,Копейки>)
Сумма Amount	DOUBLE	[IN]	Конечная сумма по позиции чека (с учетом всех скидок/наценок; в формате <Рубли,Копейки>)
Отдел Department	LONG	[IN]	Отдел, по которому ведется продажа
НДС Tax	DOUBLE	[IN]	НДС в процентах (от 0 до 99,99). Значение НДС должно быть равно одному из четырех значений, переданных в параметрах (Tax1, Tax2, Tax3, Tax4)

НапечататьНеФискСтроку (PrintNonFiscalString) : BOOL

Выводит произвольную текстовую строку на чековую ленту.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
СтрокаТекста TextString	STRING	[IN]	Строка с произвольным текстом

НапечататьШтрихКод (PrintBarcode) : BOOL

Печатает штрихкод.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
ТипШтрихкода BarcodeType	STRING	[IN]	Тип штрихкода. Может принимать значения: «EAN13», «QR».
Штрихкод Barcode	STRING	[IN]	Значение штрихкода

ЗакретьЧек (CloseCheck) : BOOL

Закрывает чек. Сумма всех видов оплат должна быть больше суммы открытого чека.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
НаличнаяОплата Cash	DOUBLE	[IN]	Сумма наличной оплаты
ОплатаКартой PayByCard	DOUBLE	[IN]	Сумма оплаты картой (Наименование этого вида оплаты берется из значения параметра PayName1)
ОплатаКредитом PayByCredit	DOUBLE	[IN]	Сумма оплаты кредитом (Наименование этого вида оплаты берется из значения параметра PayName2)
ОплатаСертификатом PayByCertificate	DOUBLE	[IN]	Сумма оплаты сертификатом (Наименование этого вида оплаты берется из значения параметра PayName3)

ОтменитьЧек (CancelCheck) : BOOL

Отменяет ранее открытый чек. Требуется административные привилегии.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства

НапечататьЧекВнесенияВыемки (CashInOutcome) : BOOL

Закрывает чек. Сумма всех видов оплат должна быть больше суммы открытого чека.

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
Сумма Amount	DOUBLE	[IN]	Печатает на ФР чек внесения/выемки (зависит от переданной суммы). Сумма ≥ 0 – внесение, Сумма < 0 – выемка.

НапечататьОтчетБезГашения (PrintXReport) : BOOL

Печатает на ФР отчет за смену без гашения (не закрывает кассовую смену).

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства

НапечататьОтчетСГашением (PrintZReport) : BOOL

Печатает на ФР отчет за смену с гашением (закрывает кассовую смену, требует административные привилегии).

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства

ОткрытьДенежныйЯщик (OpenCashDrawer) : BOOL

Производит открытие денежного ящика, подключенного к фискальному регистратору

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства

ПолучитьШиринуСтроки (GetLineLength) : BOOL

Возвращает ширину строки чека в символах

Параметры:

Имя	Тип	Тип	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства
ШиринаСтроки LineLength	LONG	[OUT]	Ширина строки в символах

Параметры подключения

Параметры подключения задаются методом «УстановитьПараметр (SetParameter)».

№	Имя	Тип	По умолчанию	Описание
1	ConnectionType	NUMBER	0	Тип подключения. Возможные значения: 0: Локально (COM-порт) 1: Сервер ФР (TCP) 2: Сервер ФР (DCOM) 5: Эмулятор ФР 6: Подключение к ФР по TCP
2	ProtocolType	NUMBER	0	Тип протокола. 0 – Стандартный 1 – Протокол ККТ 2.0 (Для поддерживающий протокол моделей ФР)
3	Port	NUMBER	1	Номер COM-порта
4	Baudrate	NUMBER	115200	Скорость порта Возможные значения: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600
5	Timeout	NUMBER	1000	Значение таймаута подключения (в мс)

6	ComputerName	STRING	«»	Имя удаленного компьютера (поле IPAddress должно быть пустым)
7	IPAddress	STRING	«»	IP адрес удаленного компьютера или ФР
8	TCPPort	STRING	211	TCP порт удаленного компьютера или ФР
9	UserPassword	NUMBER	1	Пароль пользователя
10	AdminPassword	NUMBER	30	Пароль администратора
11	CloseSession	BOOLEAN	False	Параметр, указывающий на необходимость закрыть смену перед программированием налоговых ставок в методе ОткрытьЧек. Это необходимо для некоторых моделей ФР, не позволяющих программировать значения налоговых ставок. Смена закрывается лишь в том случае, если запрограммированные значения налоговых ставок не совпадают со значениями переданных налоговых ставок (Tax1, Tax2, Tax3, Tax4) и если данная реализация ФР требует закрытия смены перед программированием.
12	BufferStrings	BOOLEAN	True	Буферизировать строки (Возможно использование только на некоторых моделях ФР)
13	EnableLog	BOOLEAN	False	Включить ведение лога. По умолчанию лог пишется в папку, где установлен драйвер
14	Tax1	NUMBER	0	1-я налоговая ставка
15	Tax2	NUMBER	0	2-я налоговая ставка
16	Tax3	NUMBER	0	3-я налоговая ставка
17	Tax4	NUMBER	0	4-я налоговая ставка
18	PayName1	STRING	«ПЛАТ.КАРТОЙ»	Наименование 1-го типа оплаты
19	PayName2	STRING	«КРЕДИТОМ»	Наименование 2-го типа оплаты
20	PayName3	STRING	«СЕРТИФИКАТОМ»	Наименование 3-го типа оплаты

При подключении устройства в 1С заполняются соответствующие поля в окне настройки (см. Подключение драйвера в 1С)

Коды ошибок драйвера

Перечень ошибок, возвращаемых драйвером

Ошибки драйвера

- 1: Нет связи
- 2: COM порт недоступен
- 3: COM порт занят другим приложением
- 7: Неверная длина ответа
- 8: Неизвестная программная ошибка
- 9: Параметр вне диапазона
- 12: Не поддерживается в данной версии драйвера
- 16: Не удалось подключиться к серверу
- 18: Порт заблокирован
- 19: Удаленное подключение запрещено
- 30: Прервано пользователем
- 31: MasterPay: Оплата выполнена успешно.
- 32: Masterpay: Чек открыт. Оплата невозможна
- 33: MasterPay: Ошибка оплаты
- 34: Нет бумаги
- 35: Не удалось сбросить ККМ
- 36: Не найдено описание модели
- 37: Не найден или поврежден файл "Models.xml"
- 38: Несовместимая версия сервера ФР

Ошибки, возвращаемые устройством

- 1: Неисправен накопитель ФП 1, ФП 2 или часы
- 2: Отсутствует ФП 1
- 3: Отсутствует ФП 2
- 4: Некорректные параметры в команде обращения к ФП
- 5: Нет запрошенных данных
- 6: ФП в режиме вывода данных
- 7: Некорректные параметры в команде для данной реализации ФП
- 8: Команда не поддерживается в данной реализации ФП
- 9: Некорректная длина команды
- 10: Формат данных не BCD
- 11: Неисправна ячейка памяти ФП при записи итога
- 17: Не введена лицензия
- 18: Заводской номер уже введен
- 19: Текущая дата меньше даты последней записи в ФП
- 20: Область сменных итогов ФП переполнена
- 21: Смена уже открыта
- 22: Смена не открыта
- 23: Номер первой смены больше номера последней смены
- 24: Дата первой смены больше даты последней смены
- 25: Нет данных в ФП
- 26: Область перерегистраций в ФП переполнена
- 27: Заводской номер не введен
- 28: В заданном диапазоне есть поврежденная запись
- 29: Повреждена последняя запись сменных итогов

- 30: Область перерегистраций ФП переполнена
- 31: Отсутствует память регистров
- 32: Переполнение денежного регистра при добавлении
- 33: Вычитаемая сумма больше содержимого денежного регистра
- 34: Неверная дата
- 35: Нет записи активизации
- 36: Область активизаций переполнена
- 37: Нет активизации с запрашиваемым номером
- 38: В ФП больше 3 поврежденных записей
- 39: Повреждение контрольных сумм ФП
- 40: Переполнение ФП по количеству перезапусков ФР
- 41: Несанкционированная замена ФП
- 47: ЭКЛЗ не отвечает
- 48: ЭКЛЗ ответила NAK
- 49: ЭКЛЗ: ошибка формата
- 50: ЭКЛЗ: ошибка контрольной суммы
- 51: Некорректные параметры в команде
- 52: Нет данных
- 53: Некорректный параметр при данных настройках
- 54: Некорректные параметры в команде для данной реализации
- 55: Команда не поддерживается в данной реализации
- 56: Ошибка в ПЗУ
- 57: Внутренняя ошибка ПО
- 58: Переполнение накопления по надбавкам в смене
- 59: Переполнение накопления в смене
- 60: ЭКЛЗ: Неверный регистрационный номер
- 61: Смена не открыта - операция невозможна
- 62: Переполнение накопления по секциям в смене
- 63: Переполнение накопления по скидкам в смене
- 64: Переполнение диапазона скидок
- 65: Переполнение диапазона оплаты наличными
- 66: Переполнение диапазона оплаты типом 2
- 67: Переполнение диапазона оплаты типом 3
- 68: Переполнение диапазона оплаты типом 4
- 69: Сумма всех типов оплаты меньше итога чека
- 70: Не хватает наличности в кассе
- 71: Переполнение накопления по налогам в смене
- 72: Переполнение итога чека
- 73: Операция невозможна в открытом чеке данного типа
- 74: Открыт чек - операция невозможна
- 75: Буфер чека переполнен
- 76: Переполнение накопления по обороту налогов в смене
- 77: Вносимая безналичной оплатой сумма больше суммы чека
- 78: Смена превысила 24 часа
- 79: Неверный пароль
- 80: Идет печать предыдущей команды
- 81: переполнение накоплений наличными в смене
- 82: переполнение накоплений по типу оплаты 2 в смене
- 83: переполнение накоплений по типу оплаты 3 в смене
- 84: переполнение накоплений по типу оплаты 4 в смене
- 85: Чек закрыт - операция невозможна
- 86: Нет документа для повтора

- 87: ЭКЛЗ: Количество закрытых смен не совпадает с ФП
- 88: Ожидание команды продолжения печати
- 89: Документ открыт другим оператором
- 90: Скидка превышает накопления в чеке
- 91: Переполнение диапазона надбавок
- 92: Понижено напряжение 24В
- 93: Таблица не определена
- 94: Некорректная операция
- 95: Отрицательный итог чека
- 96: Переполнение при умножении
- 97: Переполнение диапазона цены
- 98: Переполнение диапазона количества
- 99: Переполнение диапазона отдела
- 100: ФП отсутствует
- 101: Не хватает денег в секции
- 102: Переполнение денег в секции
- 103: Ошибка связи с ФП
- 104: Не хватает денег по обороту налогов
- 105: Переполнение денег по обороту налогов
- 106: Ошибка питания в момент ответа по I2C
- 107: Нет чековой ленты
- 108: Нет контрольной ленты
- 109: Не хватает денег по налогу
- 110: Переполнение денег по налогу
- 111: Переполнение по выплате в смене
- 112: Переполнение ФП
- 113: Ошибка отрезчика
- 114: Команда не поддерживается в данном подрежиме
- 115: Команда не поддерживается в данном режиме
- 116: Ошибка ОЗУ
- 117: Ошибка питания
- 118: Ошибка принтера: нет импульсов с тахогенератора
- 119: Ошибка принтера: нет сигнала с датчиков
- 120: Замена ПО
- 121: Замена ФП
- 122: Поле не редактируется
- 123: Ошибка оборудования
- 124: Не совпадает дата
- 125: Неверный формат даты
- 126: Неверное значение в поле длины
- 127: Переполнение диапазона итога
- 128: Ошибка связи с ФП
- 129: Ошибка связи с ФП
- 130: Ошибка связи с ФП
- 131: Ошибка связи с ФП
- 132: Переполнение наличности
- 133: Переполнение по продажам в смене
- 134: Переполнение по покупкам в смене
- 135: Переполнение по возвратам продаж в смене
- 136: Переполнение по возвратам покупок в смене
- 137: Переполнение по внесению в смене
- 138: Переполнение по надбавкам в чеке

- 139: Переполнение по скидкам в чеке
- 140: Отрицательный итог надбавки в чеке
- 141: Отрицательный итог скидки в чеке
- 142: Нулевой итог чека
- 143: Касса не фискализирована
- 144: Поле превышает размер установленный в настройках
- 145: Выход за границу поля печати при данных настройках шрифта
- 146: Наложение полей
- 147: Восстановление ОЗУ прошло успешно
- 148: Исчерпан лимит операций в чеке
- 149: Неизвестная ошибка ЭКЛЗ
- 160: Ошибка связи с ЭКЛЗ
- 161: ЭКЛЗ отсутствует
- 162: ЭКЛЗ: Некорректный формат или параметр команды
- 163: Некорректное состояние ЭКЛЗ
- 164: Авария ЭКЛЗ
- 165: Авария КС в составе ЭКЛЗ
- 166: Исчерпан временной ресурс ЭКЛЗ
- 167: ЭКЛЗ переполнена
- 168: ЭКЛЗ: Неверные дата или время
- 169: ЭКЛЗ: Нет запрошенных данных
- 170: Переполнение ЭКЛЗ (отрицательный итог документа)
- 176: ЭКЛЗ: Переполнение в параметре количество
- 177: ЭКЛЗ: Переполнение в параметре сумма
- 178: ЭКЛЗ: Уже активизирована
- 192: Контроль даты и времени (подтвердите дату и время)
- 193: ЭКЛЗ: суточный отчет с гашением прервать нельзя
- 194: Превышение напряжения блока питания
- 195: Несовпадение итогов чека с ЭКЛЗ
- 196: Несовпадение номеров смен
- 197: Буфер подкладного документа пуст
- 198: Подкладной документ отсутствует
- 199: Поле не редактируется в данном режиме
- 200: Ошибка связи с принтером
- 201: Перегрев печатающей головки
- 202: Температура вне условий эксплуатации
- 203: Переполнение длинного сквозного номера
- 208: Не распечатана контрольная лента по смене из ЭКЛЗ
- 209: Нет данных в буфере
- 210: Неверная денежная сумма при данных настройках округления
- 224: Ошибка связи с купюроприемником
- 225: Купюроприемник занят
- 226: Итог чека не соответствует итогу купюроприемника
- 227: Ошибка купюроприемника
- 228: Итог купюроприемника не нулевой