



Описание DLL библиотеки для РРО моделей Р10, Р20 и Р21

Версия: 1.2.19.1019;

Редакция: 19.10.2015



Описание протокола DLL библиотеки

Общая информация

Описание протокола динамически подключаемой библиотеки (далее, библиотека) для РРО серий РХХ

Формат запросов и ответов

Библиотека должна позволять внешним приложениям использовать ее для управления работой РРО серий РХХ. Вызов функций осуществляется в виде запуска строки следующего формата:

cmd_name;[par1];[par2];...[parN];

где *cmd_name* – имя выполняемой команды

parN – параметры, необходимые для выполнения команды; количество параметров определяется командой

Ответ на выполнение команды отправляется в текстовом виде в следующем формате:

err_code;[par1];[par2];...[parN];

где *err_code* – код ошибки, возникшей при выполнении команды

status – байт статуса РРО

parN – параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
err_code	Код ошибки* <ul style="list-style-type: none">• 0 – нет ошибки• 1-10 – ошибка канала связи ЭККР• 11-155 – ошибка обработки команды РРО• >300 – ошибки DLL-библиотеки	Целое число	

Все ошибки будут записываться в файл *Err_Дата.log*, где *Дата*- время записи последней ошибки и ее обозначение, а сам файл будет находиться в той же директории , где и *.exe, который вызывает функции библиотеки. Отключить ведение лога можно командой *set_error_log*

* Описание ошибок РРО приведено в [Приложении 1](#).

При работе через USB в случае, если РРО должно перезагрузиться после операции, **ОБЯЗАТЕЛЬНО необходимо закрыть порт перед перезагрузкой**. В противном случае порт будет недоступен после перезагрузки.

Если такая ситуация уже произошла, для восстановления порта необходимо открыть «Диспетчер устройств», отключить и подключить порт, который завис.

РРО автоматически перезагружается после : Z1-отчета, фискализации и форматирования носителя.

Библиотека *vkkg.dll* предназначена для работы на Windows Server 2003/2008, Windows XP/7/8/10 (x86/x64). Библиотека 32-розрядная, поэтому регистрацию на системах x64 необходимо выполнять в системной папке *C:\SysWow64*



Функции

Библиотека должна реализовывать следующие функции:

№	Name	Название	P10	P20	P21
1.	open_port	Открыть порт	+	+	+
2.	close_port	Закрыть порт	+	+	+
3.	show_error_flags	Выключение параметра ошибки из строки параметров	+	+	+
4.	get_soft_version	Получить сигнатуру PPO	+	+	+
5.	get_ksef_status	Получить статус КСЕФ	+	+	+
6.	get_KSEF	Получить содержимое КСЕФ	+	+	+
7.	get_status	Получить статус PPO	+	+	+
8.	get_date_time	Получить значение часов реального времени	+	+	+
9.	set_date	Задать дату	+	+	+
10.	set_time	Задать время	+	+	+
11.	indicate	Вывести информацию на индикатор клиента	+	+	+
12.	set_header	Задать шапку чека	+	+	+
13.	get_header	Получить шапку чека	+	+	+
14.	set_cashiers_number	Задать количество кассиров	+	+	+
15.	set_taxes	Программирование налоговых ставок	+	+	+
16.	get_taxes	Получить информацию о налоговых ставках	+	+	+
17.	cashier_registration	Регистрация кассира	+	+	+
18.	add_plu	Добавить/обновить товар	+	+	+
19.	change_qty	Изменить количество товара			
20.	del_plu	Удалить товар	+	+	+
21.	get_plu_info	Получить информацию о товаре	+	+	+
22.	in_out	Внос/вынос денег	+	+	+
23.	open_receipt	Открыть чек	+	+	+
24.	sale_plu	Продажа товара по коду или штрих-коду	+	+	+
25.	discount_surcharge	Скидка/наценка на товар	+	+	+
26.	pay	Оплата	+	+	+
27.	progr_pending_operation	Программирование отложенной операции скидки/наценки	+	+	+
28.	perform_pending_operation	Выполнение отложенной операции	+	+	+



№	Name	Название	P10	P20	P21
29.	view_pending_operation	Просмотр отложенной операции	+	+	+
30.	cancel_receipt	Отмена чека	+	+	+
31.	print_empty_receipt	Распечатать нулевой чек	+	+	+
32.	print_receipt_copy	Распечатать копию последнего чека	+	+	+
33.	comment	Печать комментария	+	+	+
34.	print_qrcode	Печать QR-кода	+	+	+
35.	get_last_receipt_number	Получить номер последнего чека	+	+	+
36.	get_cashbox_sum	Получить сумму в денежном ящике	+	+	+
37.	paper_feed	Продвижение бумаги	+	+	+
38.	set_dir	Установить путь к рабочему каталогу	+	+	+
39.	get_dir	Получить путь к рабочему каталогу	+	+	+
40.	write_table	Запись в таблицу	+	+	+
41.	read_table	Чтение таблиц	+	+	+
42.	get_FM_status	Получить статус фискальной памяти	+	+	+
43.	read_fm_table	Чтение таблиц фискальной памяти в файл	+	+	+
44.	get_flash	Получить содержимое флеш-памяти в файл	+	+	+
45.	get_PLUs	Сохранить в BIN-файл информацию по товарам	+	+	+
46.	get_EJ	Сохранить в BIN-файл содержимое электронного журнала	+	+	+
47.	get_report	Сохранить в BIN-файл отчет	+	+	+
48.	execute_X_report	Распечатать дневной X-отчет	+	+	+
49.	execute_Z_report	Распечатать дневной Z-отчет	+	+	+
50.	execute_report	Выполнить отчет	+	+	+
51.	clear_report	Удалить данные отчетов X2,X3,X5,X6	+	+	+
52.	zero_all_reports	Удалить данные всех отчетов	+	+	+
53.	get_last_error	Показать последнюю ошибку	+	+	+
54.	get_lib_version	Показать версию библиотеки	+	+	+
55.	get_serial_num	Показать серийный номер	+	+	+
56.	get_sys_monitor	Показать системные ошибки	+	+	+
57.	get_dev_id	Получить идентификаторы устройств	+	+	+
58.	last_event	Показать последнюю команду	+	+	+
59.	printer_char_table	Печать тестовой страницы	+	+	+
60.	reset_ecr_error	Сбросить состояние ошибки	+	+	+
61.	gettext_z1rep_info;	Расширенное чтение Z1 отчетов	+	+	+



№	Name	Название	P10	P20	P21
62.	put_logo	Загрузить логотип из файла	+	+	+
63.	info_logo	Получить инфо о логотипе	+	+	+
64.	activate_logo	Активировать печать логотипа	+	+	+
65.	deactivate_logo	Деактивировать печать логотипа	+	+	+
67.	set_contrast	Установить контраст печати	+	+	+
68.	cut_paper	Обрезать бумагу		+	+
69.	execute_file	Выполнение команд из файла	+	+	+
70.	send_cmd	Отправить команду	+	+	+
71.	open_cashbox	Открыть денежный ящик	+	+	+
72.	cancel_command	Прервать выполнение команды	+	+	+
73.	print_settings	Распечатать настройки	+	+	+
74.	show_subtotal	Показать текущую сумму по чеку	+	+	+
75.	set_error_log	Включить/отключить запись лога ошибок	+	+	+
76.	personalize	Персонализация SAM/RRO	+	+	+
77.	dps	Отправить данные в ДПС	+	+	+
78.	set_indicator	Установить тип используемого индикатора	+	+	+
79.	printerisready	Запрос готовности принтера к работе	+	+	+
80.	set_cutter	Автообрезка		+	+
81.	set_timeout	Получить/установить тайаут	+	+	+



open_port

Открыть порт

Формат команды: open_port;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер COM порта	Целое число	
par2	Скорость обмена данными	Целое число	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Идентификатор и версия ПО	Строка	

Примеры запросов:

open_port;3;115200;

Примеры ответов:

VIKING-R10 1001-1

Примечание: если устройство находится в состоянии ошибки, то в ответ вернется код ошибки (если ошибок несколько, то отобразится наименьшая в десятичном формате), а через точку с запятой результат команды get_sys_monitor. Если открыта крышка:

Запрос: open_port;3;115200;

Ответ: 70;12;70;97;

close_port

Закрыть порт

Формат команды: close_port;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

Примечание: рекомендуется закрывать порт после печати. Во время простоя порт должен быть закрыт

show_error_flags

Выключение параметра ошибки из строки параметров

Формат команды: show_error_flags;par1;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1/0 – включить/выключить параметр ошибка(нет ошибки) из строки параметров	Целое число	По умолчанию - включено

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

show_error_flags;0; - выключить

show_error_flags;1; - включить

get_soft_version

Получить сигнатуру РРО (идентификатор и версию ПО)



Формат команды: `get_soft_version;`

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Идентификатор и версия ПО	Строка	

Примеры ответов:

0; VIKING-R10 1001-1

get_ksef_status

Получить статус КСЭФ

Формат команды: `get_ksef_status;`

Параметры запроса: нет

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер первого документа	Целое число	
par2	Дата первой записи	дд.мм.гггг	
par3	Время первой записи	чч:мм:сс	
par4	Номер последней записи	Целое число	
par5	Дата последней записи	дд.мм.гггг	
par6	Время последней записи	чч:мм:сс	
par7	Чеки продаж	Целое число	
par8	Чеки вноса/выноса	Целое число	
par9	Количество Z1-отчетов	Целое число	
par10	Регистрации (вносы серийного номера)	Целое число	
par11	Первый сохраненный Z1-отчет, номер документа	Целое число	
par12	Последний сохраненный Z1-отчет, номер документа	Целое число	
par13	Первый сохраненный Z1 отчет, дата	дд.мм.гггг	
par14	Первый сохраненный Z1 отчет, время	чч:мм:сс	
par15	Последний сохраненный Z1 отчет, дата	дд.мм.гггг	
par16	Последний сохраненный Z1 отчет, время	чч:мм:сс	
par17	Номер первого сохраненного Z1 отчет, в фискальный режим	Целое число	
par18	Номер последнего сохраненного Z1 отчета, в фискальный режим	Целое число	
par19	Номер первого чека	Целое число	
par20	Номер последнего чека	Целое число	
par21	Свободное место на SD-карточке	Целое число	

Пример ответа:



0;3;10.09.2013;15:47:32;32;10.09.2013;17:55:46;20;6;4;0;6;28;10.09.2013;16:06:42;10.09.2013;17:27:26;0;0;1;16;7942897664;

get_ksef

Получить содержимое КСЕФ

Формат команды: `get_ksef;par1;par2;par3;par4;par5;par6;par7;par8;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Чеки не передавать/передавать (0/1)	Целое число	
par2	Чеки служебного вноса/выноса не передавать/передавать (0/1)	Целое число	
par3	Z1-отчеты не передавать/передавать (0/1)	Целое число	
par4	Запросы на ввод в эксплуатацию не передавать/передавать (0/1)	Целое число	
par5	Запросы на изменение ключа не передавать/передавать (0/1)	Целое число	В данный момент не используется
par6	Тип запрашиваемого диапазона: <ul style="list-style-type: none">0 – Запрос по диапазону номеров документов1 – Запрос по диапазону времени2 – Запрос по диапазону чеков3 – Запрос по диапазону смен (сквозных)4 – Запрос по диапазону смен (фискальных)	Целое число	
par7	Стартовый параметр при par6=: <ul style="list-style-type: none">0 – Начальное значение номера документа1 – Начальные дата и время2 – Начальный номер фискального чека3 – Начальный сквозной номер смены4 – Начальный фискальный номер смены		Дата и время в формате [дд/мм/гггг;чч:мм:сс], остальные параметры – целые числа.
par8	Конечный параметр, при par6=: <ul style="list-style-type: none">0 – Конечное значение номера документа1 – Конечные дата и время2 – Конечный номер фискального чека3 – Конечный сквозной номер смены4 – Конечный фискальный номер смены		Дата и время в формате [дд/мм/гггг;чч:мм:сс], остальные параметры – целые числа.

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла с данными в формате *.xml	Текст	
par1	Размер файла в байтах	Целое число	

Если запрос был сделан по номерам документов с 0 до 999999, то ответный файл будет называться KSEF_0_999999.xml
Примечание: **РЕКОМЕНДОВАНО** секунды оставлять нулевыми, а минуты указывать парными числами.

Примеры запросов:

`get_ksef;1;1;1;1;1;1;7/10/2013;1:00:00; 10/10/2013; 23:46:00;`
`get_ksef;1;1;1;1;1;1;0;1;15;`

get_status

Получить статус РРО



Формат команды: get_status;[par1];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Полный /неполный ответ-(1/0 [параметр отсутствует])	Целое число	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер зарегистрированного кассира	Целое число	0-8
par2	Смена закрыта/открыта (0/1)	Целое число	
par3	Состояние чека: <ul style="list-style-type: none">0 – Чек закрыт1 –Чек открыт для продажи2 –Чек открыт только для оплаты3 – Чек открыт для возврата	Целое число	
par4	Отчеты по отделам (X2) обнулены/не обнулены (0/1)	Целое число	Не определено при par1=0
par5	Отчеты по товарам (X3) обнулены/не обнулены (0/1)	Целое число	Не определено при par1=0
par6	Отчеты по кассирам (X5) обнулены не обнулены (0/1)	Целое число	Не определено при par1=0
par7	Отчеты по времени (X6) обнулены/не обнулены(0/1)	Целое число	Не определено при par1=0
par8	Контрольная лента отпечатана/не отпечатана (0/1)	Целое число	Не определено при par1=0
par9	Длительность текущей смены не превышает 23 часа/превышает 23 часа (0/1)	Целое число	
par10	Длительность текущей смены не превышает 24 часа/превышает 24 часа (0/1)	Целое число	
par11	Дата начала смены	дд.мм.гггг	
par12	Время начала смены	чч:мм:сс	
par13	Сквозной номер смены (с начала эксплуатации ЭККА)	Целое число	
par14	Номер текущей смены (для фискального режима, для нефискального режима всегда 0)	Целое число	
par15	Номер последнего закрытого чека в текущей смене	Целое число	
par16	Номер последнего закрытого чека в предыдущей смене	Целое число	
par17	Количество использованных записей в базе товаров	Целое число	Не определено при par1=0
par18	Максимальное количество записей в базе товаров	Целое число	Не определено при par1=0
par19	Количество разрешенных кассиров	Целое число	
par20	Номер записи	Целое число	
par21	Блокировка по причине не передачи отчетов в течении 72 часов	Целое число	0-не заблокирован, 1-заблокирован
par22	Блокировка по причине отсутствия персонализации	Целое число	0-не заблокирован, 1-заблокирован
par23	Точка отсчета 72 часов до блокировки по причине непередачи отчетов , дата	дд.мм.гггг	Если все данные переданы (дата/время блокировки не установлено), параметр будет 01.01.2000
par24	Точка отсчета 72 часов до блокировки по причине непередачи отчетов , время	чч:мм:сс	Если все данные переданы (дата/время блокировки не установлено), параметр будет 00:00:00
par25	Количество переданных пакетов	Целое число	
par26	Общее количество пакетов в памяти ЭККР	Целое число	
par27	Состояние персонализации	Целое число	0 –Персонализирован; 1 - не персонализирован



par28	ID_SAM	Целое число	
par29	ID_DEV	Целое число	

Пример ответа:

0;0;0;0;1;1;1;1;0;0;0;0;01.01.2000;00:00:00;15;8;264;264;580;8192;8;0;0;0;27.09.2013;16:04:50;273;274;0;1;92278816;

get_date_time**Получить значение часов реального времени**

Формат команды: `get_date_time;`

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Дата: (dd.mm.yyyy)	Строка	
par2	Время: (hh:mm:ss);	Строка	

Пример ответа:

0;27.09.2013;03:55:30;

set_date**Задать дату**

Формат команды: `set_date;par1;par2;par3;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Число (dd)	Целое число	
par2	Месяц (mm)	Целое число	
par3	Год (yyyy)	Целое число	

Пример запроса:

`set_date;11;09;2013;`

Параметры ответа: нет

set_time**Задать время**

Формат команды: `set_time;par1;par2;par3;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Часы (hh)	Целое число	
par2	Минуты (mm)	Целое число	
par3	Секунды (ss)	Целое число	

Пример запроса:



```
set_time;11;21;30;
```

Параметры ответа: нет

indicate Вывести информацию на индикатор клиента

Формат команды: `indicate;par1;[par2];`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Текст 1-й строки	Строка	
par2	Текст 2-й строки	Строка	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

```
Indicate;stroka1;
```

```
Indicate;stroke1;stroka2;
```

set_header Задать шапку чека

Формат команды: `set_header;par1;par2;par3;par4;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер строки	Целое число	1-12
par2	Текст строки	Строка	До 32 символов
par3	Шрифт: <ul style="list-style-type: none">0 – нормальный;1 – жирный;2 – двойной высоты;3 – двойной высоты жирный;	Целое число	
par4	0/не 0 – не печатать/печатать строку	Целое число	

Пример запроса:

```
set_header;1;String1;0;0;
```

Параметры ответа: нет

get_header Получить шапку чека

Формат команды: `get_header;`

Параметры запроса: нет

Параметры ответа `0;[par1>;<par2>;<par3>]...[<par34>;<par35>;<par36>]`

Выдается ответ по всем строкам шапки чека одновременно, количество строк – 12.

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Текст строки	Строка	



par2	Шрифт, (см. описание «set header»)	Целое число	
par3	0/не 0 – не печатать/ печатать строку	Целое число	

Пример ответа:

```
String0;0;0;String1;0;0;String2;0;0;String3;0;0;String4;0;0;String5;0;0;;0;0;  
;0;0;;0;0;;0;0;;0;0;;0;0;
```

set_cashiers_number**Задать количество кассиров**

Формат команды: **set_cashiers_number;par1;**

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Количество кассиров	Целое число	

Пример запроса:

```
set_cashiers_number;5;
```

set_taxes**Программирование налоговых ставок**

Формат команды: **set_taxes;par1;par2;...;par17;**

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	НДС не включен/включен в цену (0/1)	Целое число	
par2	Дополнительные сборы запрещены/разрешены (0/1)	Целое число	
par3	Сумма НДС без/с учетом дополнительного сбора (1/0)	Целое число	
par4 (5, 6, 7)	Значение ставки НДС А (Б. В. Г)	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
par8 (10, 12, 14, 16)	Значение дополнительного сбора	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
Par9 (11, 13, 15, 17)	Название дополнительного сбора	Строка	До 16 символов Может быть пустым

Параметры ответа: нет

Уточнение: Так как ставка Е нулевая, то она не указывается при программировании и считывании налоговых ставок.

Пример запроса:

```
set_taxes;1;1;1;20.00;15.00;10.00;5.00;17.00;ЗВІР АА;13.00;ЗВІР ВВ;9.00;ЗВІР  
ВВ;3.00;ЗВІР ГГ;7.00;ЗВІР ДД;
```

get_taxes**Получить информацию о налоговых ставках**



Формат команды: get_taxes;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Количество изменений налоговых ставок	Целое число	0 - если РРО не фискализирован
par2	Дата записи налоговых ставок	Дата дд.мм.гггг	00000000 – если РРО не фискализирован
par3	НДС не включен/включен в цену (0/1)	Целое число	
par4	Дополнительные сборы запрещены/разрешены (0/1)	Целое число	
par5	Сумма дополнительного сбора рассчитывается без/с учетом НДС (0/1)	Целое число	
par6 (9, 12, 15,18)	Значение ставки НДС А (Б, В, Г,Д)	Число с запятой (2 знака)	0-99.99 Ставка Д (par18) всегда 0
par7 (10, 13, 16,19)	Значение доп. сбора ставки А (Б, В, Г,Д)	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
par8 (11, 14, 17,20)	Название доп. сбора	Строка	До 16 символов Может быть пустым

Пример ответа:

3;21.07.2013;1;1;0;20.00;2.00\$;ЗВІР А;15.50;1.55;ЗВІР Б;10.00; 1.00;ЗВІР В;7.50;0.75;ЗВІР Г;0.00;5.00;ЗВІР

cashier_registration

Регистрация кассира

Формат команды: cashier_registration;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер кассира	Целое число	1-8/15 (номер кассира) 0 – отмена регистрации кассира
par2	Пароль кассира	Целое число	0-999999999 Пустой пароль – 0. При отмене регистрации ввести 0 (ноль)

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

cashier_registration;3;123456;
cashier_registration;0;0

add_plu

Добавить/обновить товар

Формат команды: add_plu;par1;par2;par3;par4;par5;par6;par7;par8;par9;par10;par11;



Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Код товара	Целое число	1-999999
par2	Налоговая ставка: <ul style="list-style-type: none">0—Ставка Е Без НДС и Без доп. сбора1-5 Ставки А-Д	Целое число	
par3	Штучный/весовой товар (0/1)	Целое число	
par4	Разрешить/запретить продажу (0/1)	Целое число	
par5	Разрешить/запретить подсчет количества (0/1)	Целое число	
par6	Одиночная продажа запрещена/разрешена (0/1)	Целое число	
par7	Отдела	Целое число	1-64
par8	Цена (в грн.)*	Число с запятой (2 знака)	0-999999.99 Разделитель целой и дробной частей – точка
par9	Штрих-код	Целое число	0-(10 ¹⁹ -1) Игнорируется для фискальных регистраторов
par10	Наименование товара	Строка	До 48 символов. Кодовая таблица WIN-1251. Разрешены символы: 20h-FFh. Символ «;» записывается как «\;»
par11	Количество (в штуках или килограммах)	Число с запятой (3 знака)	0-2147483.647 Количество указывается в штуках или килограммах. Разделитель целой и дробной части – точка

*Для программирования товара с открытой ценой, следует в параметрах товара указать цену: 0.00

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

add_plu;1;1;0;1;1;0;1;7.50;4821234560001;Вода минеральная 1,5л;35;
add_plu;123456;0;1;0;0;1;62;17.5;0;Гречка развесная;37.155;

change_qty

Изменить количество товара

Формат команды: change_qty;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Количество товара	Число с запятой (3 знака)	Если число больше 0 – добавить к имеющемуся количеству товара, если число меньше 0 – отнять от имеющегося количества. Разделитель целой и дробной части – точка.
par2	Код товара	Целое число	1-999999



Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

```
change_qty;-10.500;2
```

```
change_qty;5.535;18;
```

del_plu Удалить товар

Формат команды: `del_plu;par1;par2;[par3;][par4];`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип запроса: <ul style="list-style-type: none">0 – по коду товара1 – по штрих-коду товара2 – удалить всю базу3 – удалить товары в диапазоне	Целое число	Удаление по штрих-коду не доступно для фискальных регистраторов
par2	0 – полный ответ, 1 – сокращенный ответ		
par3	Для par1=0 и par1=1 код/штрих-код товара Для par1=3 начальный код товара	Целое число	
par4	Для par1=3 конечный код товара	Целое число	

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

```
del_plu;0;65518
```

```
del_plu;1;6551965519;
```

```
del_plu;3;0;65520;66800;
```

```
del_plu;3;1;67504;67599;
```

```
del_plu;2;1;
```

```
del_plu;2;0;
```

get_plu_info Получить информацию о товаре

Формат команды: `get_plu_info;par1;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Код товара	Целое число	1-999999

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Код товара	Целое число	1-999999
par2	Налоговая ставка: <ul style="list-style-type: none">0 – Без НДС;1-5 – Ставки А-Д	Целое число	
par3	Штучный/весовой товар (0/1)	Целое число	
par4	Разрешить/запретить продажу (0/1)	Целое	



		число	
par5	Разрешить/запретить подсчет количества (0/1)	Целое число	
par6	Одиночная продажа запрещена/разрешена (0/1)	Целое число	
par7	Отдел	Целое число	1-64
par8	Цена (в грн.)	Число с запятой (2 знака)	0.00-999999.99 Разделитель целой и дробной части – точка.
par9	Штрих-код	Целое число	0-(10 ¹⁹ -1) Не учитывается для фискальных регистраторов
par10	Наименование товара	Строка	До 48 символов. Кодовая таблица WIN-1251. Разрешены символы: 20h-FFh. Символ «;» записывается как «\;»
par11	Количество (в штуках или килограммах)	Число с запятой (3 знака)	0-2147483.647 Количество указывается в штуках или килограммах. Разделитель целой и дробной части – точка.

Примеры запросов:

```
get_plu_info;1;
get_plu_info;123456;
get_plu_info;194;
```

Примеры ответов:

```
1;1;0;1;1;0;1;7.50;4821234560001;Вода минеральная 1,5л;35;
123456;0;1;0;0;1;62;17.5;0;Гречка развесная;37.155;
```

in_out

Внос/Вынос денег

Формат команды: in_out;par1;par2;par3;par4;par5;par6;par7;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип оплаты: <ul style="list-style-type: none"> 0 – наличные 1 – чек 2 – кредитная карта 3-7 – пользовательские типы 	Целое число	0-7
par2	Флаг замены текста сообщения <ul style="list-style-type: none"> 0 – Сообщение по умолчанию 1 –Использовать строку из команды 	Целое число	
par3	Флаг комментария <ul style="list-style-type: none"> 0 – Комментарий отсутствует 1 – Комментарий присутствует, 56 байт 2 – Комментарий присутствует, 112 байт 	Целое число	
par4	Служебный внос/вынос (0/1)	Целое число	
par5	Сумма	Число с запятой (2 знака)	1-9999999.99 Разделитель - точка
par6	Комментарий	Строка	224 символа
par7	Строка для описания операции	Строка	До 19 символов. Если



			параметр отсутствует, будет печататься стандартное сообщение «Службове внесения» или «Службова выдача»
--	--	--	--

Пояснение: Как видно во втором примере, для того, что бы показать пустым параметр назначения платежа, необходимо поставить дополнительную точку с запятой. Если второй и третий параметр равны нулю, то команда может иметь такой формат: in_out;0;0;0;1000000.00

Примеры запросов:

in_out;0;1;1;0;1000000.00;Комент;Назначение платежа

in_out;0;0;0;1;1000000.00;;;

Параметры ответа: нет

open_receipt

Открыть чек

Формат команды: open_receipt;par1;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Открыть чек продажи/возврата (0/1)	Целое число	

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

open_receipt;1;

open_receipt;0;

sale_plu

Продажа товара

Формат команды: sale_plu;par1;par2;par3;par4;par5;[par6];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Добавить/отменить позицию в чеке (0/1)	Целое число	
par2	Продажа по коду/штрих-коду (0/1)	Целое число	Продажа по штрих-коду не доступна для фискальных регистраторов
par3	Продажа по запрограммированной цене/открытой цене (0/1)	Целое число	
par4	Количество (в штуках или килограммах)	Число с запятой (3 знака)	0.001 – 9999. Разделитель целой и дробной части – точка.
par5	Код или штрих-код товара (в зависимости от опции в par2)	Целое число	Код: 1-999999 Штрих-код: 1-(10 ¹⁹ -1)
par6	Цена товара (в грн.)	Число с запятой (2 знака)	При отсутствии параметра продажа осуществляется по запрограммированной цене. Разделитель целой и дробной части – точка.



Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Налоговая ставка	Целое число	1-5 – налоговая ставка А-Д 0 – без НДС (ставка Е)
par2	Сумма сделки (в грн.)	Знаковое число с запятой (2 знака)	>0 – сумма продажи <0 – сумма отмены

Примеры запросов:

sale_plu;0;0;0;2.000;1;
sale_plu;0;0;0;2.000;2;2000

Примеры ответов:

0;1; 18.11;
0;2;200.00;

discount_surcharge

Скидка/наценка на товар

Формат команды: discount_surcharge;par1;par2; par3;par4;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип операции: <ul style="list-style-type: none">0 – Абсолютная1 – Процентная	Целое число	
par2	Операция на: <ul style="list-style-type: none">0 – Позицию1 – промежуточную сумму	Целое число	
par3	Знак операции: <ul style="list-style-type: none">0 – Наценка1 – Скидка	Целое число	
par4	Числовое значение (размер надбавки/скидки в денежных единицах или процентах)	Число с запятой (2 знака)	Разделитель – точка. Скидка/наценка не может превышать стоимость товара(ов).

Примеры запросов:

discount_surcharge;1;1;0;20.00;
discount_surcharge;0;0;0;5.00;

Параметры ответа: нет

pay

Оплата

Формат команды: pay;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип оплаты <ul style="list-style-type: none">0 – наличные1 – чек2 – магнитная карта3-7 – пользовательские типы оплаты	Целое число	0-8: <ul style="list-style-type: none">0 – наличные1 – чек2 – карта3-7 – пользовательские



			типы №1-5
par2	Сумма оплаты (в грн.)	Число с запятой (2 знака)	Разделитель целой и дробной части – точка. Если выставить сумму оплаты равной 0, то при выполнении сумма будет равна сумме по чеку

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Сумма сдачи или недостающая сумма	Число с запятой (2 знака)	≥0 – сумма сдачи <0 – недостающая сумма

Примеры запросов:

pay;2;10.23;

pay;0;7.5;

pay;0;0;

Примеры ответов:

0;-90.00;

0;920.00;

progr_pending_operation Программирование отложенной операции скидки/наценки

Формат команды:progr_pending_operation;par1;par2;par3;par4;par5;par6;par7;[par8];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип операции: <ul style="list-style-type: none">0 – Абсолютная1 – Процентная	Целое число	
par2	Знак операции: <ul style="list-style-type: none">0 – Наценка1 – Скидка	Целое число	
par3	Шрифт печати комментария: <ul style="list-style-type: none">0 – нормальный1 – выделенный2 – двойной высоты3 – двойной высоты, выделенный	Целое число	
par4	Не печатать/печатать комментариев в копиях Журнала и Архива (0/1)	Целое число	
par5	Команда не содержит/содержит комментарий	Целое число	
par6	Команда сбрасывает/устанавливает отложенную операцию (0/1)	Целое число	
par7	Числовое значение операции	Число с запятой (2 знака)	Разделитель – точка. Скидка/наценка не может превышать стоимость товара(ов).



par8	Комментарий	Строка	56 символов
------	-------------	--------	-------------

Пример запроса:

progr_pending_operation;1;0;1;1;1;1;25.00;Скидка;

Примеры ответов: нет

perform_pending_operation	Выполнение отложенной операции
----------------------------------	---------------------------------------

Формат команды: perform_pending_operation;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

view_pending_operation	Просмотр отложенной операции
-------------------------------	-------------------------------------

Формат команды: view_pending_operation

Примеры ответов: 0;1;0;1;1;1;1;25.00;Скидка;

cancel_receipt	Отмена чека
-----------------------	--------------------

Формат команды: cancel_receipt;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

print_empty_receipt	Распечатать нулевой чек
----------------------------	--------------------------------

Формат команды: print_empty_receipt;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

print_receipt_copy	Распечатать копию последнего чека
---------------------------	--

Формат команды: print_receipt_copy;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

comment	Печать комментария
----------------	---------------------------

Формат команды: comment;par1;par2; par3;par4;par5;par6;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Шрифт печати комментария <ul style="list-style-type: none">0 – Нормальный	Целое число	



	<ul style="list-style-type: none">1 – Жирный2 – Двойной высоты3 – Двойной высоты жирный		
par2	Не печатать/печатать окончание документа (0/1)	Целое число	
par3	Не вносить/вносить комментарий в журнал (0/1)	Целое число	
par4	Не печатать/печатать шапку чека (0/1)	Целое число	
par5	Не вносить/вносить комментарий в XML(0/1)	Целое число	
par6	Не печатать/печатать комментарий при распечатке архива и журнала (0/1)	Целое число	В режиме 2 для печати комментария обязательно =1
par7	Текст комментария	Строка	До 240 символов

Примеры запросов

`comment;3;1;0;0;1;1;default comment;`

Параметры ответа: нет

Печать QR-кода

Формат команды: `print_qrcode;par1;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Данные для печати	Строка	1-240

Параметры ответа: нет

get_last_receipt_number

Получить номер последнего чека

Формат команды: `get_last_receipt_number;`

Параметры запроса: нет

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер последнего чека	Целое число	

Пример ответа:

`0;10;`

get_cashbox_sum

Получить сумму в денежном ящике

Формат команды: `get_cashbox_sum;`

Параметры запроса: нет

Параметры ответа



Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1-par8	Сумма по каждой из видов оплат: <ul style="list-style-type: none">par1 – наличныеpar2 – чекpar3 – кредитная картаpar4-par8 – пользовательские типы оплаты	Число с запятой (2 знака)	0-8

Пример ответа:

0;13001224.00;0.00;0.00;0.00;0.00;0.00;0.00;

paper_feed Продвижение бумаги

Формат команды: paper_feed;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Количество строк для пропуска	Целое число	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

paper_feed;10;

set_dir Установить путь к рабочему каталогу

Формат команды: set_dir;par1;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Путь к каталогу	Строка	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

set_dir;D:\OLE\Exemple;

get_dir Получить путь к рабочему каталогу

Формат команды: get_dir;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Путь к каталогу	Строка	

Пример ответа:

0;D:\OLE\Exemple;



write_table

Запись в таблицу настроек

Формат команды: write_table;par1;par2;par3; [par4]; ... ; [parX];

Параметры запроса*

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер таблицы	Целое число	
par2	Номер ряда таблицы	Целое число	
par3-parX	Данные для записи в таблицу	Строка	

*Более детально в: [Приложении 2](#)

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

```
write_table;1;5;dep5;
```

read_table

Чтение таблиц настроек

Формат команды: read_table;par1;par2;

Параметры запроса*

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер таблицы	Целое число	
par2	Номер ряда в таблицы	Целое число	

*Более детально в: [Приложении 2](#)

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1-parX	Данные с таблицы	Строка	

Примеры запросов:

```
read_table;0;1
read_table;7;3
read_table;-1;1    // Дата и время сборки
```

Примеры ответов:

```
0; VIKING-R10      1001-1
0;0;1;
```

get_FM_status

Получить статус фискальной памяти

Формат команды: get_fm_status;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1; par2;	Серийный номер производителя;	Целое число	



par3; par4;	Фискальный и налоговый номера	Целое число	
par5; par6;	Ставки НДС	Целое число	
par7;par8;	Дневные отчеты	Целое число	
par9;par10;	Аварийные сбросы ОЗУ	Целое число	

Нечетные параметры – использовано рядов

Четные параметры – максимальное число рядов

Пример ответа:

0;1;1;1;14;6;19;6;2560;0;100;

par7;par8 = дневных отчетов - 6; максимальное число отчетов – 2560;

read_fm_table Чтение таблиц фискальной памяти в файл

Формат команды: read_fm_table;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер таблицы	Целое число	
par2	Номер ряда в таблицы	Целое число	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
Таблица 0: Серийный номер производителя			
par1	Номер записи	Целое число	
par2	Дата записи	дд:мм:гг	
par3	Номер производителя	ПБ4101XXXXXX	
par4	ID_DEV	Целое число	
Таблица 1: Фискальный и налоговый номера			
par1	Номер записи	Целое число	
par2	Дата записи	дд:мм:гг	
par3	Тип налогового номера (0-ПН,не 0-ИД)	Целое число	
par4	Налоговый номер	Целое число	
par5	Фискальный номер	Целое число	
Таблица 2: Записи НДС			
par1	Номер записи	Целое число	
par2	Дата записи	дд:мм:гг	
par3	НДС не включен в цену/включен в цену (0/1)	Целое число	
par4	Дополнительный сборы запрещены/разрешены (0/1)	Целое число	
par5	Сумма дополнительного сбора рассчитывается без/с учетом НДС (0/1)	Целое число	
par6,[9,13,17,21]	Ставка НДС А,[Б,В,Г,Д]	Число с запятой	
par7,[10,14,18,22]	Дополнительный сбор А,[Б,В,Г,Д]	Число с запятой	
par8,[11,15,19,23]	Наименование дополнительного сбора А,[Б,В,Г,Д]	Строка	
Таблица 3: Таблица дневных отчетов			
par1	Номер записи	Целое число	
par2	Дата записи	дд:мм:гг	



par3	Оборот по ставкам НДС(А-Д), продажи	Целое число	
par4	НДС(А-Д), продажи	Целое число	
par5	Дополнительный сбор(А-Д), продажи	Целое число	
par6	Оборот по ставкам НДС(А-Д), возвраты	Целое число	
par7	НДС(А-Д), возвраты	Целое число	
par8	Дополнительный сбор(А-Д), возвраты	Целое число	
par9	Количество чеков, продажи	Целое число	
par10	Количество чеков, возвраты	Целое число	
par11	Номер записи о ставках НДС	Целое число	
par12	Номер записи о ФН и ПН	Целое число	
par13	Время выполнения Z1 отчета	Целое число	
par14	Контрольная сумма	Целое число	

Таблица 4: Таблица аварийных сбросов ОЗУ

par1	Номер записи	Целое число	
par2	Дата записи	дд:мм:гг	
par3	Номер смены(фискальный)	Целое число	
par4	Контрольная сумма	Целое число	

Примеры запросов:

`read_fm_table;0;1;`

Примеры ответов:

Ответом является двоичный файл с именем [par3][par1][par2]. Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записывается младшим байтом вперед. Текстовая информация в кодировке WIN-1251.

Примечание: Если указать параметр par2 = -1, то в результате будет выведено все изменения, которые записывались в текущую ячейку

get_flash

Получить содержимое флеш памяти в файл

Формат команды: `get_flash;par1;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Начальный адрес	Целое число	
par2	Конечный адрес	Целое число	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Название файла mem[par1]_[par2].bin	Строка	
par2	Размер файла результата в байтах	Целое число	

Примеры запросов:

`get_flash;1000;2000;`

Примеры ответов:

`0;mem1000_2000.bin;2000`

get_PLUs

Сохранить в BIN-файл информацию по запрограммированным товарам



Формат команды: `get_plus;par1;par2;par3;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Начальный код товара	Целое число	
par2	Конечный код товара	Целое число	
par3	Имя файла	Строка	Расширение задается пользователем

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла результата	Строка	
par2	Размер файла результата в байтах	Целое число	
par3	Количество записанных товаров	Строка	Расширение задается пользователем

Примеры запросов:

`get_plus;000001;0000007;ТОВАР.txt;`

Параметры ответа:

`0;ТОВАР.txt;420;6`

Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записываются младшим байтом вперед. Текстовая информация в кодировке WIN-1251.

get_EJ

Сохранить в BIN-файл содержимое ЭКЛ

Формат команды: `get_ej;par1;par2;par3;par4;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип запроса: <ul style="list-style-type: none">0 – весь журнал1 –запрос по номерам чеков2 –запрос по номерам записей	Целое число	0-2
par2	Не передавать / передавать штрих-коды (0/1)	Целое число	Не учитывается для фискальных регистраторов
par3	Не передавать / передавать наименование товаров (0/1)	Целое число	
par4	Передавать все записи / только чеки (0/1)	Целое число	
par5	Стартовый параметр	Целое число	Учитываются только при par1=1 или 2
par6	Конечный параметр	Целое число	Учитываются только при par1=1 или 2
par7	Имя файла	Строка	Расширение задается пользователем

Параметры ответа: нет

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла результата	Строка	
par2	Размер файла результата в байтах	Целое	



число

Примеры запросов:

get_EJ;0;1;1;0;0;0;EKL.txt;

Примеры ответа:

0;EKL.txt;1853;

Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записывается младшим байтом вперед. Текстовая информация в кодировке WIN-1251.

get_report**Сохранить в BIN-файл отчет**

Формат команды: get_report;par1;[par2];[par3];[par4];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип отчета <ul style="list-style-type: none"> 0 – отчет X1 1 – отчет X1 сокращенный 2 – отчет X2 3 – отчет X3 (требует par2, par3 и par4) 4 – отчет X5 5 – отчет X6 	Целое число	
par2	Передавать/не передавать остаток товара (1/0)	Целое число	
par3	Передавать/не передавать штрих-код товара (1/0)	Целое число	Не учитывается для фискальных регистраторов
par4	Передавать/не передавать наименование товара (1/0)	Целое число	
par5	Стартовый параметр	Целое число	
par6	Конечный параметр	Целое число	

Примеры запросов:

get_report;3;1;1;1;1;999999

get_report;1;

Параметры ответа:

0;x3.bin;42781;

0;x1s.bin;64;

Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записывается младшим байтом вперед. Текстовая информация в кодировке WIN-1251.

execute_X_report**Распечатать дневной X-отчет**

Функция равнозначна выполнению отчета:

execute_report;x1; (Дневной X1 отчет).

Формат команды: execute_x_report;par1;

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
----------	----------	--------	------------



par1	Пароль старшего кассира	Целое число	0-999999
------	-------------------------	----------------	----------

Параметры ответа: нет

Примечание: После получения команды X-отчета фискальный принтер в ответ отправляет сигнал готовности к работе, поэтому **НЕ РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРАЗУ ПОСЛЕ X-ОТЧЕТА КОМАНДУ ОБРЕЗКИ БУМАГИ!!!**

Примеры запросов:

execute_X_report;12321

execute_Z_report Распечатать дневной Z-отчет

Функция равнозначна выполнению отчета:
execute_report;z1; (Дневной Z1 отчет).

Формат команды: execute_z_report;par1;

Параметры запроса: нет

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Пароль старшего кассира	Целое число	0-999999999

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

execute_Z_report;12321

execute_report Выполнить отчет

Формат команды: execute_report;par1; par2;[par3];[par4];[par5];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип отчета: <ul style="list-style-type: none">Z1 - дневной отчет с обнулениемZ2 - отчет по отделам с обнулениемZ3 - отчет по товарам с обнулениемZ4 - отчет по товарам с обнулением сокращенныйZ5 - отчет кассира с обнулениемZ6 - отчет по часам с обнулением701 - отчет из ФП702 - отчет из ФП по датам703 - отчет из ФП по датам сокращенный704 - отчет из ФП по номерам705 - отчет из ФП по номерам сокращенный111 – Печать документов из КСЕФ без проверки подписи777 - Печать документов из КСЕФ с проверкой подписиId – Печать ID_SAM, ID_DEV и время блокировки PPO710 – Печать пакетов подтверждений по сменам	Строка	



par2	Пароль старшего кассира	Целое число	0-999999999
par3	Начальный код товара/чека (для отчета по товарам)	Строка	Параметры не используются при par1=1,5 или id
par4	Конечный код товара/чека (для отчета по товарам)	Строка	

Параметры ответа: нет

Примечание: Команда `execute_report;id;2;` напечатает ID_DEV и ID_SAM а также информацию о передаче данных.

***Тип отчета:**

Дневной X1 отчет - `execute_report;X1;par2;`

Дневной Z1 отчет - `execute_report;Z1;par2;`

Отчет по отделам X2 - `execute_report;X2;par2;`

Отчет по отделам Z2 - `execute_report;Z2;par2;`

Отчет по товарам X3 - `execute_report;X3;par2;par3;par4;`

Отчет по товарам Z3 - `execute_report;Z3;par2;par3;par4;`

Отчет по товарам X4, сокращенный - `execute_report;X4;par2;par3;par4;`

Отчет по товарам Z4, сокращенный - `execute_report;Z4;par2;par3;par4;`

Отчет по кассирам X5 - `execute_report;X5;par2;`

Отчет по кассирам Z5 - `execute_report;Z5;par2;`

Отчет по времени X6 - `execute_report;X6;par2;`

Отчет по времени Z6 - `execute_report;Z6;par2;`

Отчет электронного журнала X10 - `execute_report;x10;par2;`

Отчет электронного журнала Z10 – `execute_report;z10; par2;`

Отчет электронного журнала X9 по чекам - `execute_report;X9;par2;par3;par4;`

Отчеты из фискальной памяти (ФП):

Полный отчет из ФП (701): `execute_report;701;par2;`

Отчет из ФП по датам (702): `execute_report;702;par2;par3;par4;`

Отчет из ФП по датам сокращенный(703): `execute_report;703;par2;par3;par4;`

Отчет из ФП по номерам дневных отчетов (704): `execute_report;704;par2;par3;par4;`

Отчет из ФП по номерам дневных отчетов сокращенный (705): `execute_report;705;par2;par3;par4;`

Примеры запросов:

`execute_report;701;36963;`

`execute_report;702;36963;07/10/2013;07/10/2013`

`execute_report;703;36963;07/10/2013;07/10/2013`

`execute_report;704;36963;2;210;`

`execute_report;705;36963;1;100;`

`execute_report;705;36963;2;10;`

`execute_report;705;36963;1;100;`

`execute_report;777;36963;2;10;`

`execute_report;710;36963;2;20;`

clear_report

Удалить данные отчетов X2, X3,X5,X6

Формат команды: `execute_report;par1;[par2];[par3];`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип отчета (см. выше)	Строка	
par2	Начальный код товара (для отчета по товарам)	Строка	
par3	Конечный код товара (для отчета по товарам)	Целое число	

Параметры ответа: нет



Примеры запросов:

```
clear_report;X2;  
clear_report;X3;1;999999  
clear_report;X5;  
clear_report;X6;
```

zero_all_reports

Удалить данные всех отчетов

Формат команды: zero_all_reports;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

get_last_error

Показать последнюю ошибку

Формат команды: get_last_error;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Код последней ошибки	Целое число	Через тире выводится словесное значение ошибки

get_lib_version

Показать версию библиотеки

Формат команды: get_lib_version;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Путь к файлу	Строка	
par2	Версия библиотеки	Строка	

Пример ответа:

```
0;D:\OLE_v1_0_00_001\vkg.dll;1.0.00.001;
```

get_serial_num

Показать внутренний номер устройства

Формат команды: get_serial_num;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер записи	Строка	
par2	Дата записи	Строка	
par3	Серийный номер ЭККА	Строка	
par4	ID_DEV	Целое число	



Пример ответа:

0;0;03.10.2013;ПР8101100344;360459;

get_sys_monitor

Показать системные ошибки

Формат команды: get_sys_monitor;

Параметры запроса: нет

Параметр	Описание	Формат	Примечание	
par1	Сигнализирует о наличии ошибок	Целое число		
par2	Битовая маска	Целое число	Бит 9	Ошибка SAM
			Бит 8	Ошибка SD карты
			Бит 7	Ошибка фискальной части
			Бит 6	Ошибка часов реального времени
			Бит 5	Отсутствие индикатора клиента
			Бит 4	Отсутствие 3.3В
			Бит 3	Отсутствие бумаги
			Бит 2	Наличие вала термоголовки
			Бит 1	Температура термоголовки
<par1+i>	Коды ошибок, перечисляются по возрастающей	Целое число		

Примеры ответов:

0;12;70;97; - отсутствует бумага и вал термоголовки

0;256;242;0; - отсутствует SD-карта

get_dev_id

Получить идентификаторы устройств

Формат команды: get_dev_id;par1;par2;

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Не передавать/передавать уникальный идентификатор устройства (0/1)	Целое число	
par2-parX	Не передавать/передавать идентификатор CPU (0/1)	Целое число	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Флаг содержания ответа	Целое число	1 - UNI_DEV_ID 2 - CPU_ID 3 - UNI_DEV_ID и CPU_ID
par2	UNI_DEV_ID	Строка	
par3-parX	CPU_ID	Строка	

Примеры запросов:

get_dev_id;1;1;

get_de_id;1;0



Примеры ответов:

0;3;FP2001100344;419500040;2949845254;2072300900;4110425667;
0;1;FP2001100344;

last_event

Показать последнюю команду

Показывает последнюю команду, отосланную на сервер.

Формат команды: last_event;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

printer_char_table

Печать тестовой страницы

Команда для проверки правильности работы принтера.

Формат команды: printer_char_table;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

gettext_z1rep_info

Получить расширенную информацию о Z1 отчетах

Формат команды: gettext_Z1rep_info;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер первого Z1 отчета в диапазоне	Целое число	
par2	Номер последнего Z1 отчета в диапазоне	Целое число	Если ввести номер, который

Параметры ответа

Ответом на команду будет создание двоичного и текстового файлов с данными. Названия файлов формируется: ZR[par1]_[par2].bin и ZR[par1]_[par2].txt.

Структура ответа: <Z1STRUCT><TAXSTRUCT><SN_STRUCT>

Структура <Z1STRUCT>: <Z1_NUM> <DATA> <TURNOVER1_IN> <TURNOVER2_IN> <TURNOVER3_IN> <TURNOVER4_IN> <TURNOVER5_IN> <TAX1_IN> <TAX2_IN> <TAX3_IN> <TAX4_IN> <TAX5_IN> <TURNOVER1_OUT> <TURNOVER2_OUT> <TURNOVER3_OUT> <TURNOVER4_OUT> <TURNOVER5_OUT> <TAX1_OUT> <TAX2_OUT> <TAX3_OUT> <TAX4_OUT> <TAX5_OUT> <ADD_TAX1_OUT> <ADD_TAX2_OUT> <ADD_TAX3_OUT> <ADD_TAX4_OUT> <ADD_TAX5_OUT> <CHECKS_IN> <CHECKS_OUT> <TNUM> <SNUM> <TIME>

Параметр	Описание	Формат	Примечание
Z1_NUM	Номер Z1 отчета	Целое число	
DATA	Текст сообщения, отображаемого на экране	дд.мм.гггг	
TURNOVERn_IN	Оборот по ставке n, продажи	Число с запятой	6 – КСЭФ, 5 – не КСЭФ
TAXn_IN	НДС по ставке n, продажи	Число с запятой	6 – КСЭФ, 5 – не КСЭФ
ADD_TAXn_IN	Доп. сбор по ставке n, продажи	Число с	6 – КСЭФ, 5 – не КСЭФ



		запятой	
TURNOVERn_OUT	Оборот по ставке n, возвраты	Число с запятой	6 – КСФ, 5 – не КСФ
TAXn_OUT	налог по ставке n, возвраты	Число с запятой	6 – КСФ, 5 – не КСФ
ADD_TAXn_OUT	сбор по ставке n, возвраты	Число с запятой	6 – КСФ, 5 – не КСФ
CHECKS_IN	Количество чеков, продажи	Целое число	
CHECKS_OUT	Количество чеков, возвраты	Целое число	
TNUM	Номер записи налоговых ставок	Целое число	
SNUM	Номер записи регистрационных номеров	Целое число	
TIME	Время создания отчета	чч:мм:сс	

Структура <TAXSTRUCT>: <TNUM> <DATA> <TAX_AL1> <TAX_AL2> <TAX_AL3> <TAX_VAL1> <ADD_TAX_VAL1> <ADD_TAX_NAME1> <TAX_VAL2> <ADD_TAX_VAL2> <ADD_TAX_NAME2> <TAX_VAL3> <ADD_TAX_VAL3> <ADD_TAX_NAME3> <TAX_VAL4> <ADD_TAX_VAL4> <ADD_TAX_NAME4> <TAX_VAL5> <ADD_TAX_VAL5> <ADD_TAX_NAME5> <CRC>

Параметр	Описание	Формат	Примечание
TNUM	Номер записи	Целое число	
DATA	Дата записи	дд.мм.гггг	
TAX_AL1	НДС включен/не включен в цену (0/1)	Целое число	
TAX_AL2	Доп. сборы разрешены/запрещены (0/1)	Целое число	
TAX_AL3	Сумма дополнительного сбора вычисляется с учетом/без учета НДС (0/1)	Целое число	
TAX_VALn	Значение n-ой ставки НДС	Число с запятой	
ADD_TAX_VALn	Значение n-ой ставки дополнительного сбора	Число с запятой	
ADD_TAX_NAMEn	Название n-го дополнительного сбора	Число с запятой	
CRC	Контрольная сумма	Целое число	4 параметри

Структура <SN_STRUCT>

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер записи	Целое число	
par2	Число, месяц, год	дд.мм.гггг	
par3	Число записи (1-31)	Целое число	
par4	Заводской номер	Строка	
par5	Фискальный номер	Строка	

Примеры запросов:

get_zlrep_info;7;11;

Примеры ответов:

ZR7_11.bin – файл результата

ZR7_11.txt – файл результата



put_logo

Загрузить логотип из файла

Формат команды: put_logo;par1;

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Файл с логотипом		максимальна ширина = 312; максимальна висота = 384;

Для P20 и P21;

максимальная ширина = 504;

максимальная висота = 256;

Для корректной работы команды, логотип должен быть подготовлен:

1. Желательно что бы ширина логотипа была кратна 8 битам.
2. Со всех сторон рекомендуется оставлять пустую строку размером в 1 пиксель

Примеры запросов:

put_logo;5.bmp

Пример ответа:

0;312;96;

info_logo

Получить информацию о логотипе

Формат команды: put_logo;

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Продольное размер	Целое число	
par2	Размер ширины	Целое число	

Примеры запросов:

info_logo;

Примеры ответов:

0;312;96;

activate_logo

Активировать печать логотипа

Формат команды: put_logo;par1;par2;

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Продольное размер	Целое число	Эти параметры возвращаются в ответ на запрос put_logo или info_logo
par2	Размер ширины	Целое число	

Примеры запросов:

activate_logo;312;96;

deactivate_logo

Деактивировать печать логотипа

Формат команды: deactivate_logo;

Параметры запроса:



Параметры ответа:

set_contrast**Установить контраст печати**

Формат команды: `set_contrast;par1;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Значения контраста печати (0-100)	Целое число	

Параметры ответа:

cut_paper**Обрезать бумагу**

Формат команды: `cut_paper;[par1]`

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Отсутствует/1 – частичная обрезка/полная обрезка, только для MINI P21	Строка	

Параметры ответа: нет

execute_file**Выполнение команд из файла**

Формат команды: `execute_file; [par1]`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла источника (если не указан, то команда будет обращаться к файлу с именем todo_cmd.txt)	Строка	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер строки, в которой произошла ошибка или количество выполненных строк, если ошибок не было	Целое число	
Par2	Имя файла результата Формируется как имя_файла.err , если par не указан, то результат будет в файле с именем todo_cmd.err	Строка	

Например:

Пример запроса:

`execute_file;list.txt;`

`execute_file;`

Пример ответа:

`301;10; list.err;`

`0;0;todo_cmd.err`

Пример файла источника todo_cmd.txt

`open_port;3;115200;`

`add_plu;5;0;1;0;0;1;100.000;48212365456476;ТОВАР 1;100000;`



```
cashier_registration;1;0;  
open_receipt;0  
sale_plu;0;0;0;1.000;1  
pay;0;0;  
close_port;
```

Пример файла результата `todo_cmd.err`, если выполнение прошло успешно

```
0;7;07.10.2013 15:26:07:125
```

Пример файла результата `todo_cmd.err`, если выполнение прошло не успешно

```
311;1;07.10.2013 15.26.07.125
```

Примечание:

1. Рекомендуем начинать файл командой ***open_port*** и заканчивать ***close_port***;
2. Команды записываются по одной в строку

send_cmd

Отправить команду

Формат команды: `send_cmd;par1; [par2];par3`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла результата, может быть без расширения. В таком случае автоматически будет создан файл <i>имя_файла.bin</i>	Строка	Если записать имя файла в виде <i>имя_файла.txt</i> , то результат будет иметь название <i>имя_файла.txt</i>
par2	«Н»или«h» - параметр, обозначающий генерацию дополнительного файла с данными результата в HEX-виде <i>имя_файла.hex</i>	Строка	Параметр не обязателен, может отсутствовать
par3	Последовательный набор байт в формате: AA BB C1 C2 ... CN Где: AA BB – код команды в HEX-формате; C1 C2 ... CN – данные команды в HEX-формате	Строка	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Байты результата в hex формате Если <i>результат>248</i> байт, то ответ будет <i>имя_файла.bin</i>	Строка	
par2	Размер файла результата в байтах	Строка	Присутствует, если <code>par1>248</code> байт

Примечание:

1. Данные по умолчанию хранятся в BIN-формате.
2. В случае необходимости получить файл в HEX-формате, добавляется еще один параметр «Н», в результате которого будет создан ***имя_файла.bin*** и ***имя_файла.hex***
3. Файл результат хранит чистые данные без транспорта.
4. Если команда не возвращает никаких данных, то файл ***имя_файла.bin*** не перезаписывается.

Например:

Запрос:

```
send_cmd;imyа.bin;h;50 44 05    // установка контраста печати 5% . Получить файл imya.bin  
send_cmd;imyа;h;50 44 05        // и файл в hex-формате imya.hex  
send_cmd;imyа;50 44 05  
send_cmd;imyа.txt;50 44 05
```

Ответ:



0;05

open_cashbox	Открыть денежный ящик
---------------------	------------------------------

Формат команды: open_cashbox

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

cancel_command	Прервать выполнение команды
-----------------------	------------------------------------

Формат команды: cancel_command

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

print_settings	Распечатать настройки PPO
-----------------------	----------------------------------

Формат команды: print_settings

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

show_subtotal	Показать текущую сумму по чеку
----------------------	---------------------------------------

Формат команды: show_subtotal

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Текущая сума по чеку	Число	Если чек не открыт, вернется ошибка 14

Пример запроса:

show_subtotal

Пример ответа:

0;279.67;

set_error_log	Включить/отключить запись лога ошибок
----------------------	--

Формат команды: set_error_log;par1

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	0/1 – отключить/включить	Целое число	

Пример запроса:

set_error_log;0

personalize	Персонализация SAM/PPO
--------------------	-------------------------------



Формат команды: **personalize;par1**

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип операции: 0 – персонализация SAM 1 – персонализация PPO	Целое число	

Параметры ответа: **нет**

Пример запроса:

personalize;0

dps

Отправить данные в ДПС

Формат команды: **dps;par1**

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип операции: 2 – отправить данные 3 – распечатать информацию о передаче данных и персонализации	Целое число	

Параметры ответа: **нет**

Пример запроса:

dps;2

set_indicator

Установить тип используемого индикатора

Формат команды: **set_indicator;par1**

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип дисплея покупателя: 0 – Юнисистем ИП4 1 – универсальный 2x20 2 - Datex	Целое число	

Параметры ответа: **нет**

Примечание: Запрос на получение информации о типе установленного индикатора:

send_cmd;res; 30 32 20 9C 0F 00 20 00 00 00

Ответ

2x20: 30 32 06 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 90 D0 03 00 D0 07 00 00 00 00 00 02 01 00 00 FF FF FF FF

ИП4: 30 32 06 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 90 D0 03 00 D0 07 00 00 00 00 00 02 00 00 00 FF FF FF FF

Пример запроса:

set_indicator;1

printerisready

Запрос готовности принтера к работе

Формат команды: **printerisready;[par1]**

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Продолжительность опроса состояния в миллисекунд. Если за это время принтер не будет готов к работе, будет возвращена ошибка.	Целое число	



	30000 мс – по умолчанию, если параметр не указан		
--	--	--	--

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

printerisready;1000

set_cutter

Автообрезка

Формат команды: set_cutter;[par1]

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1 – включить автообрезку для следующих команд: <ul style="list-style-type: none">print_empty_receiptprint_receipt_copycancel_receiptexecute_reportexecute_X_reportpay 2 – выключить автообрезку Параметр отсутствует – получить состояние настройки автообрезки	Целое число	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

set_cutter;0

Пример ответа:0;1;

ПРИМЕЧАНИЕ: включенная автообрезка действует до получения команды close_port.

set_timeout

Получить/установить таймаут

Формат команды: set_timeout;[par1]

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Время отведенное библиотеке на ожидание ответа. Параметр в миллисекундах.	Целое число	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

set_timeout;2000

Пример ответа:0;1;

ПРИМЕЧАНИЕ: установленный таймаут действует до получения команды close_port.

execute_lbr_receipt

Выполнить чек ломбарда/кредитный

Формат команды: execute_lbr_receipt;[par1]

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла чека	Целое число	Необязательный параметр. Если параметр отсутствует, используется файл lbr.txt

Параметры ответа: err_code;[[par1];[par2]]



Параметр	Описание	Формат	Примечание
err_code1	Код ошибки	Целое число	
par1	Номер строки файла, в которой обнаружена ошибка. Параметр отсутствует, если ошибок не возникло при выполнении файла.	Целое число	В качестве переноса каретки (идентификатор новой строки) в файле чека могут выступать: - 0Ah - 0Dh 0Ah
par2	Текстовое описание ошибки	Строка	

Примеры запроса и ответа:

```
execute_lbr_receipt: 0;
execute_lbr_receipt: 97;0;Папір відсутній;
execute_lbr_receipt: 14;3;Виконайте вірні дії;
execute_lbr_receipt:lombard.txt; 0;
execute_lbr_receipt:lombard.txt; 14;10;Виконайте вірні дії;
```

check_lbr_receipt

Проверит корректность файла ломбарда

Формат команды: `check_lbr_receipt;[par1]`

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла чека	Целое число	Необязательный параметр. Если параметр отсутствует, используется файл <i>lbr.txt</i>

Параметры ответа: `err_code;[[par1]];[par2]`

Параметр	Описание	Формат	Примечание
err_code1	Код ошибки	Целое число	
par1	Номер строки файла, в которой обнаружена ошибка. Параметр отсутствует, если ошибок не возникло при выполнении файла.	Целое число	В качестве переноса каретки (идентификатор новой строки) в файле чека могут выступать: - 0Ah - 0Dh 0Ah
par2	Текстовое описание ошибки	Строка	

Примеры запроса и ответа:

```
execute_lbr_receipt: 0;
execute_lbr_receipt: 501;3;Невірний формат команди;
execute_lbr_receipt: 502;5;Недопустима команда;
execute_lbr_receipt:lombard.txt; 0;
execute_lbr_receipt:lombard.txt; 503;12;Недопустимий зміст файлу;
```




Приложение 1. Описание ошибок

Код ошибки	Наименование
0	нет ошибки
Ошибки канала связи РРО	
1	нет возможности запустить команду
2	невозможно обработать команду
3	код команды отсутствует
4	много данных в команде
5	недостаточно данных в команде
6	ошибка при приеме данных
7	недопустимый идентификатор команды
8	невозможно выполнить команду
10	Ошибка ввода
Ошибки обработки команды РРО	
11	необходимо снять z1 отчет
12	скидки/наценки запрещены
13	переполнение по чеку
14	команда запрещена
15	кассир не зарегистрирован
16	отрицательная сумма
17	количество товара отрицательное
18	время смены исчерпано
19	неверный тип оплаты
20	неправильная или отсутствующая цена
21	неверный параметр на входе команды
22	товар находится в открытом чеке, нельзя редактировать
23	некорректно запрограммированный товар
24	неверный или отсутствующий штрих-код товара
27	неверный или отсутствующий код товара
28	товар не весовой(штучный)
29	ФП почти заполнена
30	ФП заполнена
31	память инициализаций заполнена
32	есть отложенная операция, оплата запрещена
33	карточка клиента не принята
34	не хватает денег на сдачу
35	запрещена комбинированная оплата
36	неправильный номер кассира
37	места недостаточно
38	нет места в Журнале
39	нет места в базе товаров
40	нет места в Архиве
41	запрещено, товар является комплексом
42	код не принадлежит комплексу
43	ЭККА занят и не может выполнить команду
44	необходимо снять 501 отчет



45	неправильный пароль кассира
46	комплекс невозможно продать
47	цена товара определена
48	отмена запрещена
49	продажа товара запрещена
50	ошибка чтения ФП
51	номер производителя неверен
52	ошибка записи во флеш
54	удаление товара запрещено
55	нет данных в фискальной памяти
56	неправильный пароль налогового инспектора
57	не готов выполнить команду
58	неправильный пароль администратора
60	РРО заблокирован (72 часа не было передачи данных)
61	РРО не персонализирован
70	отсутствует вал термоголовки
79	дата сервисного обслуживания превышена
80	ошибка записи в ФП
81	ошибка часов
82	ошибка данных в интерфейсе
86	отсутствует индикатор клиента
97	отсутствует бумага
Ошибки DLL-библиотеки	
300	неверная команда
301	ошибка порта
302	неверные параметры
303	неверное количество параметров
304	ошибка данных
305	порт закрыт
306	нет данных
307	не поддерживается
308	касса не доступна
309	неизвестный код ошибки
310	запись запрещена
311	ошибка чтения
312	ошибка записи
313	неправильная запись НДС
314	операция отменена
315	неправильная модель кассового аппарата
316	данные не существуют
317	кассовый аппарат отключен
318	файл не найден
319	присутствует ошибка
320	неверные данные
321	команда отключена
322	будет доступно в следующих версиях
323	принтер не готов



Приложение 2. Параметры таблиц настроек.

Таблицы настроек

Номер таблицы	Название таблицы	Размер ряда	Максимальное количество рядов
0	Идентификатор ЭККА и версия ПО	32	1
1	Наименования отделов	24	64
2	Пароли кассиров	1	16
3	Имена кассиров	24	8
4	Максимально разрешенное количество кассиров	1	1
5	Пароль старшего кассира	5	1
6	Фиксированные значения наценки/скидки в 0.01%	4	2
7	Разрешения наценок/скидок	1	2
8	Заголовок чека, сервисные сообщения, пользовательские сообщения	34	36
9	Типы оплаты	28	8
10	Конечные сообщения	48	10
11	Номер конечного сообщения	1	1
12	Свойства печати конечных сообщений	1	10
13	Шаблоны для штрихкодов	19	8
14	Межчековый интервал в мм	1	1
15	Глобальное запрещение учета количества товара в ЭККА	1	1
16	Дата сервисного обслуживания(Разрешено только чтение)	2	1
18	1. блокировка печати копии чека 2. печать копии ЭКЛ уменьшенным шрифтом 3. запрещение обрезчика (для Р20 и Р21) 4. разрешение режима "2" для печати чека 5. количество символов в строке (для Р20 и Р21) 6. таймаут для режима ОНЛАЙН в минутах(для ЭККА) 7. стирание базы товаров после Z1 отчета(для ФПхх)	1	7
22	Параметры энергосбережения	12	1
26	Диапазон запрещенных товаров для продажи с клавиатуры	8	1
29	Комментарий по умолчанию	56	1
30	Назначение кнопки «КРТ/КРД»	1	1
33	Пароль администратора	5	1



34	Запрос комментария при служебном вносе/выносе	1	1
36	Запрос внешнего терминала оплаты для типа оплаты	1	8
38	Разрешение комбинированной оплаты для продажи/возврата	1	2
39	Запрещение тонов клавиатуры	1	1
40	Управление контрастом дисплея	5	1
44	Ограничение суммы по чеку	8	1
46	Макросы	32	12
47	Разрешение обработки дублирующихся ШК	1	1
-1	Строка сборки ПО	32	1

Примеры:

1. Сигнатура программы (таблица 0):

```
read_table;0;1;  
0; VIKING-R10 1001-1
```

2. Наименование отделов (таблица 1):

2.1 Чтение таблиц:

```
read_table;1;3;  
0;;
```

2.2 Запись таблиц:

```
write_table;1;1;Dep1 (Установить название 1-го отдела - Dep1)
```

3. Пароли кассиров (таблица 2):

3.1 Чтение таблиц:

```
read_table;2;1;  
0;852;
```

3.2 Запись таблиц:

```
write_table;2;1;11111 (Установить пароль 1 кассира 11111)
```

4. Имена зарегистрированных кассиров (таблица 3):

4.1 Чтение таблиц:

```
read_table;3;1;  
0;Петренко;
```

4.2 Запись таблиц:

```
write_table;3;1;Тамара (Установить имя 1го кассира - Тамара)
```

5. Разрешение скидок/наценок (таблица 7):

5.1 Чтение таблиц:

```
read_table;7;1;  
0;1; (скидки разрешены)
```

5.2 Запись таблиц:

```
write_table;7;1;0 (запретить скидки)
```

6. Заголовок чека/сервисное сообщение (таблица 8):

6.1 Чтение таблиц:

```
read_table;8;2;
```



0;КБ Вулкан;0;1

6.2 Запись таблиц:

write_table;Par1;Par2;Par3;Par4;

Par1 – Номер таблицы

Par2 – Номер ряда (номер строки шапки чека)

Par3 – Шрифт (всегда «0»)

Par4 – 0/не 0 – не печатать/печатать строку

write_table;8;2;VIKING-R10;0;1 (Записать 2-ю строчку заголовка – P10)

7. Типы оплаты (таблица 9):

7.1 Чтение таблиц:

read_table;9;1;

0;ГОТОВКА;1;1;1;1;1;1;

read_table;9;2;

0;ЧЕК;1;0;0;0;1;1;

read_table;9;3;

0;КАРТКА; 1;0;0;0;1;1;

7.2 Запись таблиц:

write_table;Par1;Par2;Par3;Par4;Par5;Par6;Par7;Par8;

Par1 – Номер таблицы

Par2 – Номер ряда (типа оплаты)

Par3 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, продажи

Par4 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, возвраты

Par5 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, внос

Par6 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, вынос

Par7 – Коэффициент деления

Par8 – Коэффициент умножения

write_table;9;2;ЧЕК;1;1;1;1;1;1;

write_table;9;3;ГОТОВКА;1;1;1;1;1;1;

8. Конечные сообщения (таблица 10):

8.1 Чтение таблиц:

read_table;10;1;

0;Have a nice day !!!;

8.2 Запись таблиц:

write_table;10;2;Good morning!

read_table;10;2;

0;Good morning!;

9. Номер конечного сообщения (таблица 11):

9.1 Чтение таблиц:

read_table;11;1;

0;0 (печатается первое сообщение)

9.2 Запись таблиц:

write_table;11;1;1; (будет печататься 2-е сообщение)

10. Межчековый интервал (таблица 14):

10.1 Чтение таблиц:

read_table;14;1;



0;8 (интервал 8 строк)

10.2 Запись таблиц:

write_table;14;1;4; (интервал будет 4 строки)

11. Разрешение комбинированной оплаты (таблица 38):

11.1 Чтение таблиц:

read_table;38;1;

0;1 (разрешено)

11.2 Запись таблиц:

write_table;38;1;0; (запретить комбинированную оплату)