



Описание DLL библиотеки для РРО серий MINI-T и MINI-ФП

Версия: v.2.10.38.1123
Редакция: 23.11.2021

Ревизии библиотеки

Rev	Дата	Описание
1.3.24.720	2015-02-13	Начальная ревизия
1.4.26.731	2021-01-21	Изменена команда print_qrcode Добавлена команда print_barcode Исправлены ошибки в описании команд Изменены команды pay, get_dev_id. Изменен ответ на команды
1.8.35.527	2021-06-01	get_plu_info, get_status, getext_Z1rep_info, read_fm_table. Добавлены команды print_attrb_excise_stamp, cash_withdrawal, excise_stamp_present. Добавлены параметры в таблицы настроек Добавлен режим «виртуального чека» и команда receipt_after_pay
1.9.37.901	2021-10-06	Исправлена ошибка 43, возникавшая при распечатывании документов по интерфейсу TCP/IP при выполнении отчетов без обнуления (X-отчетов), а также при распечатке длинных документов (X-отчетов, чеков) независимо от интерфейса. Изменена команда set_taxes для РРО с новыми версиями ПО. Исключены команды progr_pending_operation, perform_pending_operation, view_pending_operation
2.10.38.1101	2021-11-01	Изменена команда "connect_tcp;". Добавлено 2 необязательных параметра: par4 - максимальное время ожидания подключения к сети (Timeout); par5 - максимальное время ожидания ответа на посланную команду (Timeout). Разработана версия для 64-разрядной операционной системы.
2.10.38.1123	2021-11-23	Изменена команда add_plu. Добавлен необязательный параметр "par12", который устанавливает признак акцизной марки для товара. Исправлена ошибка диалога при оплате чека частями (комбинированной оплате) в команде pay.

Описание протокола DLL библиотеки

Общая информация

Документ содержит описание протокола динамически подключаемой библиотеки (далее - библиотека) для PPO серий MINI-T и MINI-ФП.

Библиотека поддерживает подключение только одного PPO по принципу "точка-точка". Поэтому, если необходимо подключить несколько PPO, следует использовать несколько копий библиотеки по числу PPO, чтобы соблюдался принцип "одна библиотека - один PPO".

Библиотека предназначена для работы на Windows Server 2003/2008, Windows XP/7/8/10. Предлагается в двух отдельных версиях: x86 и x64.

Формат запросов и ответов

Библиотека должна позволять внешним приложениям использовать ее для управления работой PPO серий MINI-T и MINI-ФП. 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

parN – параметры ответа, количество которых определяется выполняемой командой и возникшей ошибочной ситуацией

Имя	Описание	Формат	Примечание
err_code	Код ошибки • 0 – нет ошибки • 1-10 – ошибка канала связи ЭККР • 11-155 – ошибка обработки команды PPO • >300 – ошибки DLL-библиотеки	Целое число	Описание ошибок PPO приведено в Приложении А.

Возможны два варианта ответа: либо с кодом ошибки (*err_code*) в начале либо без него. Вариант ответа задается командой **show_error_flags**.

Все ошибки будут записываться в файл *Err_Дата.log*, где *Дата*- время записи последней ошибки и ее обозначение, а сам файл будет находиться в рабочем каталоге. Отключить ведение лога можно командой **set_error_log**

При работе через USB в случае, если PPO 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.

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

Формат параметров

В запросах и ответах используются следующие форматы параметров.

Целое число – десятичное число, как правило, без знака. При использовании знакового числа это отмечается отдельно в описании такого параметра.

Число с запятой – формат десятичного числа с фиксированной десятичной точкой, как правило, без знака. При использовании знакового числа это отмечается отдельно в описании такого параметра.

Строка – формат строки символов. Символ «;» записывается в строке, как «\;».

HEX – шестнадцатеричный формат

Специальный – формат уточняется при описании такого параметра. Используется для передачи даты, времени, IP-адреса и т.п.

Функции

Библиотека должна реализовывать следующие функции:

№	Имя функции	Описание	MINI -Т	MINI -ФП	Стр.
1.	open_port	Открыть порт	+	+	6
2.	close_port	Закрыть порт	+	+	6
3.	show_error_flags	Исключение параметра ошибки из строки параметров	+	+	6
4.	get_soft_version	Получить сигнатуру PPO	+	+	7
5.	get_ksef_status	Получить статус КСЕФ	+	+	7
6.	get_KSEF	Получить содержимое КСЕФ	+	+	8
7.	get_status	Получить статус PPO	+	+	8
8.	get_date_time	Получить значение часов реального времени	+	+	9
9.	set_date	Задать дату	+	+	10
10.	set_time	Задать время	+	+	10
11.	indicate	Вывести информацию на индикатор клиента		+	10
12.	set_header	Задать шапку чека	+	+	11
13.	get_header	Получить шапку чека	+	+	11
14.	set_cashiers_number	Задать количество кассиров	+	+	11
15.	set_taxes	Программирование налоговых ставок	+	+	12
16.	get_taxes	Получить информацию о налоговых ставках	+	+	12
17.	cashier_registration	Регистрация кассира	+	+	13
18.	add_plu	Добавить/обновить товар	+	+	13
19.	change_qty	Изменить количество товара	+		14
20.	del_plu	Удалить товар	+	+	14
21.	get_plu_info	Получить информацию о товаре	+	+	15
22.	add_renew_complex	Добавить/изменить комплекс	+		16
23.	del_complex	Удалить комплекс	+		16
24.	get_complex_info	Получить информацию о комплексах	+		17
25.	decode_complex_to_file	Получить информацию о комплексах и декодировать в текстовый файл	+		17
26.	in_out	Внос/вынос денег	+	+	18
27.	open_receipt	Открыть чек	+	+	18
28.	sale_plu	Продажа товара	+	+	19
29.	discount_surcharge	Скидка/наценка на товар	+	+	19
30.	pay	Оплата	+	+	20
31.	cancel_receipt	Отмена чека	+	+	21
32.	print_empty_receipt	Распечатать нулевой чек	+	+	21
33.	print_receipt_copy	Распечатать копию последнего чека	+	+	21
34.	comment	Печать комментария	+	+	21
35.	print_qrcode	Печать QR-кода	+	+	21
36.	get_last_receipt_number	Получить номер последнего чека	+	+	22
37.	get_cashbox_sum	Получить сумму в денежном ящике	+	+	22
38.	paper_feed	Продвижение бумаги	+	+	23
39.	set_dir	Установить путь к рабочему каталогу	+	+	23
40.	get_dir	Получить путь к рабочему каталогу	+	+	23
41.	write_table	Запись в таблицу настроек	+	+	23
42.	read_table	Чтение таблиц настроек	+	+	24
43.	get_FM_status	Получить статус фискальной памяти	+	+	24
44.	read_FM_table	Чтение таблиц фискальной памяти в файл	+	+	24

№	Имя функции	Описание	MINI -Т	MINI -ФП	Стр.
45.	get_flash	Получить содержимое флеш-памяти в файл	+	+	26
46.	get_PLUs	Сохранить в BIN-файл информацию по товарам	+	+	26
47.	get_EJ	Сохранить в BIN-файл содержимое электронного журнала	+	+	27
48.	get_report	Сохранить в BIN-файл отчет	+	+	27
49.	execute_X_report	Распечатать дневной X-отчет	+	+	28
50.	execute_Z_report	Распечатать дневной Z-отчет	+	+	28
51.	execute_report	Выполнить отчет	+	+	29
52.	clear_report	Удалить данные отчетов X2 ,X3, X5, X6	+	+	30
53.	zero_all_reports	Удалить данные всех отчетов	+	+	30
54.	get_last_error	Показать последнюю ошибку	+	+	30
55.	get_lib_version	Показать версию библиотеки	+	+	30
56.	get_serial_num	Показать серийный номер	+	+	31
57.	get_sys_monitor	Показать системные ошибки	+	+	31
58.	get_dev_id	Получить идентификаторы устройств	+	+	31
59.	kblock	Блокировка клавиатуры	+		32
60.	last_event	Показать последнюю команду	+	+	32
61.	printer_char_table	Печать тестовой страницы	+	+	32
62.	reset_ecr_error	Сбросить состояние ошибки	+	+	32
63.	gettext_Z1rep_info	Получить расширенную информацию о Z1 отчетах	+	+	33
64.	put_logo	Загрузить логотип из файла	+	+	34
65.	info_logo	Получить информацию о логотипе	+	+	35
66.	activate_logo	Активировать печать логотипа	+	+	35
67.	deactivate_logo	Деактивировать печать логотипа	+	+	35
68.	set_contrast	Установить контраст печати		+	36
69.	cut_paper	Обрезать бумагу			36
70.	execute_file	Выполнение команд из файла	+	+	36
71.	send_cmd	Отправить команду	+	+	37
72.	open_cashbox	Открыть денежный ящик		+	38
73.	cancel_command	Прервать выполнение команды	+	+	38
74.	print_settings	Распечатать настройки РРО		+	38
75.	show_subtotal	Показать текущую сумму по чеку		+	38
76.	set_error_log	Включить/отключить запись лога ошибок	+	+	38
77.	personalize	Персонализация SAM/РРО		+	39
78.	dps	Отправить данные в ДПС		+	39
79.	set_indicator	Установить тип используемого индикатора		+	39
80.	printerisready	Запрос готовности РРО к работе		+	40
81.	set_cutter	Автообрезка			40
82.	set_timeout	Получить/установить таймаут	+	+	40
83.	print_barcode	Печать штрих-кода	+	+	41
84.	print_attrb_excise_stamp	Печать атрибутов акцизной марки товара	+	+	41
85.	cash_withdrawal	Выдача наличных держателю платежной карты	+	+	42
86.	excise_stamp_present	Признак запроса печати акцизной марки	+	-	42
87.	receipt_after_pay	Пул виртуального чека	+	+	50
88.	connect_tcp	Подключиться к РРО через TCP/IP		+	52
89.	disconnect_tcp	Разорвать соединение TCP/IP		+	53
90.	rro_request	Опрос сети на присутствие подключенных РРО		+	53

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 при отсутствии ошибок

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Идентификатор и версия ПО	Строка	

Пример запроса:

open_port;3;115200;

Примеры ответов:

0;MINI-FP5101 5401F3

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

Пример ответа, если открыта крышка и отсутствует бумага:

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

Исключение параметра ошибки из строки параметров

Формат команды: show_error_flags;par1;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1/0 – включить/выключить размещение кода ошибки (err_code) в строке параметров ответа	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**

Формат команды: get_soft_version;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Идентификатор и версия ПО	Строка	

Пример ответа:

0;MINI-T400ME 4101-4;

get_ksef_status**Получить статус КСЕФ**

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 (ввод фискального 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 фискальном режиме	Целое число	
par18	Номер последнего сохраненного Z1 отчета, в фискальном режиме	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;

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 документов 1 – Запрос по диапазону времени 2 – Запрос по диапазону чеков 3 – 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 документа 1 – Начальные дата и время 2 – Начальный номер фискального чека 3 – Начальный сквозной номер смены 4 – 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 документа 1 – Конечные дата и время 2 – Конечный номер фискального чека 3 – Конечный сквозной номер смены 4 – 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	Строка	
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_99999.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;0;1;15;
```

Формат команды: get_status;[par1];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Полный /неполный ответ-(1/0 [параметр может отсутствовать])	Целое число	По умолчанию - 0

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 закрыт 1 – Чек открыт для продажи 2 – Чек открыт только для оплаты 3 – 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 РРО)	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 00.00.0000
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	
par30	Состояние целостности КСЕФ	Строка	1 символ: Т – не нарушена; F – нарушена.

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;Т;

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	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

set_date;11;09;2013;

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	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

set_time;11;21;30;

indicate**Вывести информацию на индикатор клиента**

Формат команды: indicate;par1;[par2];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Текст 1-й строки	Строка	Индикация в течение 90 сек
par2	Текст 2-й строки	Строка	

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

```
Indicate;stroka1;
```

```
Indicate;stroka1;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	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

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

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:

```
0;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;;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	

Параметры ответа: нет

Пример запроса: `set_cashiers_number;5;`

Формат команды: set_taxes;par1;par2;...;par19;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	НДС не включен/включен в цену (0/1)	Целое число	
par2	Дополнительные налоги запрещены/разрешены (0/1)	Целое число	
par3	Алгоритм вычисления дополнительного налога	Целое число	0 – дополнительный налог и НДС отдельно 1 – НДС с учетом дополнительного налога 2 – дополнительный налог с учетом НДС
par4	Редактирование ставки НДС «Д»	Целое число	0 – запрещено 1 – разрешено
par5 (6, 7, 8)	Значение ставки НДС А (Б, В, Г)	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
par9	Значение ставки НДС «Д»	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
par10 (12, 14, 16,18)	Значение дополнительного налога	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
Par11 (13, 15, 17, 19)	Название дополнительного налога	Строка	До 16 символов Может быть пустым

Параметры ответа: нет

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

Пример запроса:

set_taxes;1;1;1;1;20.00;15.00;10.00;5.00;3.00;17.00;Д.ПОД АА;13.00;Д.ПОД ВВ;9.00;Д.ПОД ВВ;5.00;Д.ПОД ГГ;7.00;Д.ПОД ДД;

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	
par3	НДС не включен/включен в цену (0/1)	Целое число	
par4	Дополнительные налоги запрещены/разрешены (0/1)	Целое число	
par5	Алгоритм вычисления дополнительного налога	Целое число	0 – дополнительный налог и НДС отдельно 1 – НДС с учетом дополнительного налога 2 – дополнительный налог с учетом НДС
par6 (9, 12, 15,18)	Значение ставки НДС А (Б, В, Г, Д)	Число с запятой (2 знака)	0-99.99 Ставка Д (par18)

par7 (10, 13, 16,19)	Значение дополнительного налога ставки А (Б, В Г, Д)	Число с запятой (2 знака)	0-99,99
par8 (11, 14, 17,20)	Название дополнительного налога	Строка	До 16 символов Может быть пустым

Пример ответа:

0;3;21.07.2013;1;1;0;20.00;2.00;Д.ПОД А;15.50;1.55;Д.ПОД Б;10.00;1.00;Д.ПОД В;7.50;0.75;Д.ПОД Г;0.00;5.00;Д.ПОД Д;

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;add_plu;par1;par2;par3;par4;par5;par6;par7;par8;par9;par10;par11;[par12;]

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. сбора 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	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)
par10	Наименование товара	Строка	До 48 символов. Кодовая таблица WIN-1251. Разрешены символы: 20h- FFh.
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

par12	Признак акцизной марки ПРИМЕЧАНИЕ: для РРО серии МИНИ-Тхх. При включенном признаке запроса акцизной марки (команда excise_stamp_present;1;) par12 команды add_plu не работает, все товары программируются как подакцизные до тех пор, пока не будет выключен признак запроса акцизной марки (команда excise_stamp_present;0;). Если признак акцизной марки установлен (данной командой или командой excise_stamp_present;), то РРО серии МИНИ-Тхх запрашивает данные акцизной марки при продаже товара (появляется экран ввода акцизной марки).	Целое число	0, пусто – не установлен признак акцизной марки 1 – установлен признак акцизной марки
-------	--	-------------	--

*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;0;
add_plu;800;2;0;0;0;1;5;82.00;0;Горілка хлібна,0,5 л;30;1;
```

change_qty Изменить количество товара

Формат команды: change_qty;par1;par2;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Количество товара	Знаковое 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;
```

ПРИМЕЧАНИЕ: не поддерживается для РРО серии МИНИ-ФП

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 товара 1 – по штрих-коду товара 2 – удалить всю базу 3 – удалить товары в диапазоне 	Целое число	Удаление по штрих-коду не доступно для фискальных регистраторов
par2	Для par1=0 и par1=1: код/штрих-код товара Для par1=2 и par1=3: 0 – полный ответ, 1 – сокращенный ответ		
par3	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)	0.00-9999999.99 Разделитель целой и дробной части – точка.
par9	Штрих-код	Целое число	0-(10 ¹⁹ -1)
par10	Наименование товара	Строка	До 48 символов. Кодовая таблица WIN-1251. Разрешены символы: 20h-FFh
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.

par12	Разрешить запрос на ввод параметров акцизной марки	Строка	#Excise_Stamp - необязательный параметр. Параметр отсутствует, если запрос на ввод акцизной марки для товара не установлен
-------	--	--------	--

Примеры запросов:

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

Примеры ответов:

```
0;1;1;0;1;1;0;1;7.50;4821234560001;Вода минеральная 1,5л;35;
0;123456;0;1;0;0;1;62;17.5;0;Гречка развесная;37.155;
0;194;1;0;0;0;0;7;67.88;0;ГОРІЛКА 0,5;100.000;#Excise_Stamp;
```

add_renew_complex

Добавление/изменение комплекса

Формат команды: add_renew_complex;par1;par2;par3;par4;[par5;par6;par7;...;par51];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Код комплекса	Целое число	1-999999
par2	Штрих-код комплекса	Целое число	0-(10 ¹⁹ -1)
par3	Название комплекса	Строка	48 символов
Параметры товаров, входящих в комплекс			
par4 (par7;par10;...;par49)	Код товара, входящего в комплекс	Целое число	
par5 (par8;par11;...;par50)	Количество товара, входящего в комплекс	Число с запятой (3 знака)	
par6 (par9;par12;...;par51)	Скидка/наценка на товар	Знаковое число с запятой (2 знака)	(Скидка/наценка в 0.01%, >0 – наценка, <0 – скидка)

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

```
add_renew_complex;32;0;Complex#1;1;1.000;0;2;0.550;10.00;
```

ПРИМЕЧАНИЕ: не поддерживается для РРО серии МІНІ-ФП

del_complex

Удалить комплекс

Формат команды: del_complex;par1;[par2];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип запроса: <ul style="list-style-type: none"> 0 – Удаление комплекс по коду 1 – Удаление комплекс по штрих-коду 2 – Удаление всех комплексов в базе 	Целое число	
par2	Код/штрих-код комплекса	Целое число	Присутствует при par1=0 или 1

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

del_complex;0;1;

del_complex;1;48213234567893;

del_complex;2;

ПРИМЕЧАНИЕ: не поддерживается для PPO серии MINI-ФП

get_complex_info Получить информацию о комплексах

Формат команды: get_complex_info;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла с данными в формате *.bin	Строка	
par2	Размер файла с данными в байтах	Целое число	

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

Пример ответа: 0;complex_info.bin;1061; (где 1061 – размер созданного файла в байтах).

ПРИМЕЧАНИЕ: не поддерживается для PPO серии MINI-ФП

decode_complex_to_file Получить информацию о комплексах и декодировать в текстовый файл

Формат команды: decode_complex_to_file;[par1];

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла с декодированными данными	Строка	Оптимальный вариант использовать формат *.csv

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла с данными в формате *.bin	Строка	
par2	Размер файла с данными в байтах	Целое число	
Par3	Имя файла с декодированными данными	Строка	

Ответом является создание файлов – complex_info.bin; и декодирование его содержимого в файл [par1] Если в запросе не указать имя файла, то содержимое complex_info.bin декодируется в complex_info.csv. Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записывается младшим байтом вперед. Текстовая информация в кодировке WIN-1251.

Пример ответа: 0;complex_info.bin;1061; complex_info.csv; (где 1061 – размер созданного файла в байтах).

ПРИМЕЧАНИЕ: не поддерживается для PPO серии MINI-ФП

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»

Параметры ответа: нет

Пояснение. Как видно во втором примере, для того чтобы 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;0;1000000.00;

Примеры запросов:

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

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;
```

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	
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 операции (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;200;

Примеры ответов:

0;1;18.11;

0;2;200.00;

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

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип операции: <ul style="list-style-type: none"> 0 – Абсолютная 1 – Процентная 	Целое число	
par2	Операция на: <ul style="list-style-type: none"> 0 – Позицию 1 – промежуточную сумму 	Целое число	
par3	Знак операции: <ul style="list-style-type: none"> 0 – Наценка 1 – 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).
------	--	---------------------------	---

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

discount_surcharge;1;1;0;20.00;

discount_surcharge;0;0;0;5.00;

pay Оплата

Формат команды: pay;par1;par2;[par3];[par4];[par5];[par6];[par7];[par8];[par9];[par10];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип оплаты <ul style="list-style-type: none"> 0 – наличные 1 – чек 2 – карта 3-7 – пользовательские типы оплаты 	Целое число	<ul style="list-style-type: none"> 0 – наличные 1 – чек 2 – карта 3-7 – 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
par3	Код транзакции	Целое число	
par4	Название платежной системы	Строка	Не более 230 символов
par5	Название банка	Строка	Не более 16 символов
par6	Номер терминала	Строка	Не более 16 символов
par7	Тип операции	Целое число	<ul style="list-style-type: none"> 1 – ВИДАЧА КОШТІВ 2 – ПЛАТІЖ 3 – ПОВЕРНЕННЯ
par8	Номер платежной карты клиента	Строка	Не более 16 символов
par9	Код авторизации	Строка	Не более 16 символов
par10	Сумма комиссии банка	Число с запятой (2 знака)	Разделитель целой и дробной части – точка.

Параметры ответа

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

Примеры запросов:

pay;2;10.23;

pay;0;7.5;

pay;0;0;

pay;2;0;1212;Pay System;PrivatBank;123456;1;3333333333333333;7777;0;

Примеры ответов:

0;-90.00;

0;920.00;

0;0;

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;par7;`

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Шрифт печати комментария <ul style="list-style-type: none">0 – Нормальный1 – Жирный2 – Двойной высоты3 – Двойной высоты жирный	Целое число	
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

Параметры ответа: нет

Пример запроса

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

print_qrcode**Печать QR-кода**

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

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	«Н» - параметр, обозначающий использование HEX-формата для par2	Строка	

par2	Данные для печати	HEX	Строка символов псевдографики. Символы в строке разделяются пробелом или «,». Количество символов в строке 1-240
------	-------------------	-----	--

Образцы символов псевдографики

код	7f	80	81	82	83	84	85	86	87	89	8a	8b	8c	8d	8e	8f
вид																

Параметры ответа: нет

Пример группы команд запроса на печать QR кода, содержащего адрес сайта ЮНИСИСТЕМ

```
print_qrcode;H;8a 89 89 81 85 8e 81 87 8d 8a 89 89 81;
print_qrcode;H;81 8c 81 81 8b 8c 80 8a 7f 81 8c 81 81;
print_qrcode;H;81 89 80 81 83 8e 86 8c 8d 81 89 80 81;
print_qrcode;H;89 89 89 80 83 80 81 83 80 89 89 89 80;
print_qrcode;H;89 85 7f 89 7f 83 7f 84 83 8a 80 89 8d;
print_qrcode;H;85 8a 8b 80 89 80 7f 8f 83 84 7f 84 80;
print_qrcode;H;80 80 80 82 81 8f 81 7f 89 83 86 85 81;
print_qrcode;H;82 8a 87 8b 8e 81 83 8f 8a 8a 8e 82 80;
print_qrcode;H;89 84 80 89 8c 85 84 80 8a 89 8c 81 8e;
print_qrcode;H;8a 89 89 81 82 83 86 84 81 80 83 85 81;
print_qrcode;H;81 8c 81 81 85 8b 83 80 8a 89 81 85 80;
print_qrcode;H;81 89 80 81 8f 8c 8c 80 85 8d 8b 80 80;
print_qrcode;H;89 89 89 80 89 84 7f 89 89 89 7f 84 80;
```

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 – наличные par2 – чек par3 – кредитная карта par4 - 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;par1;`

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 см. [Приложение Б. Параметры таблиц настроек.](#)

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

`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	Знаковое целое число	
par2	Номер ряда таблицы	Целое число	

*Более детально см. [Приложение Б. Параметры таблиц настроек.](#)

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1-parX	Данные, прочитанные из таблицы	Строка	

Примеры запросов:

read_table;0;1

read_table;7;3

read_table;-1;1 // Дата и время сборки

Примеры ответов:

0;MINI-T400ME 4101-4

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 таблицы	Знаковое 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	Строка	
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 (ПН, ИД, Паспорт)	Строка	
par4	Налоговый номер	Строка	
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 налог запрещен/разрешен (0/1)	Целое число	
par5	Алгоритм расчета дополнительного налога (0/1/2)	Целое число	0 – доп. налог и НДС отдельно 1 – НДС с учетом доп. налога 2 – доп. налог с учетом НДС
par6,[9,12,15,18,21]	Ставка НДС А,[Б,В,Г,Д,Е]	Число с запятой	
par7,[10,13,16,19,22]	Ставка дополнительного налога А,[Б,В,Г,Д,Е]	Число с запятой	
par8,[11,14,17,20,23]	Наименование дополнительного налога А,[Б,В,Г,Д,Е]	Строка	
Таблица 3: Таблица дневных отчетов			
par1	Номер записи	Целое число	
par2	Дата записи	дд:мм:гг	
par3, [4,5,6,7,8]	Оборот по ставкам НДС (А-Е), продажи	Целое число	
par9, [10,11,12,13,14]	НДС (А-Е), продажи	Целое число	
par15, [16,17,18,19,20]	НДС (А-Е), продажи, расчет по чекам	Целое число	
par21, [22,23,24,25,26]	Дополнительный налог (А-Е), продажи	Целое число	
par27, [28,29,30,31,32]	Оборот по ставкам НДС (А-Е), возвраты	Целое число	
par33, [34,35,36,37,38]	НДС(А-Е), возвраты	Целое число	
par39, [40,41,42,43,44]	НДС(А-Е), возвраты, расчет по чекам	Целое число	
Par45, [46,47,48,49,50]	Дополнительный налог (А-Е), возвраты	Целое число	
Par51	Количество чеков, продажи	Целое число	
Par52	Количество чеков, возвраты	Целое число	
Par53	Номер записи о ставках НДС	Целое число	
Par54	Номер записи о ФН и ПН	Целое число	
Par55	Время выполнения Z1 отчета	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	

Пример запроса:

```
read_fm_table;0;1;
```

Пример ответа:

```
0;0;02.10.2020;ПВ4101470634;92352442;
```

Примечание: Если указать параметр par2 = -1, то в результате будет выведено последнее изменение, которое записывалось в текущую таблицу

get_flash**Получить содержимое флеш памяти в файл**

Формат команды: get_flash;par1;par2;

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<начальный адрес>_<конечный адрес>.bin	Строка	
par2	Размер файла результата в байтах	Целое число	

Пример запроса:

```
get_flash;1000;2000;
```

Пример ответа:

```
0;mem1000_2000.bin;2000
```

Ответом является двоичный файл с именем mem<начальный адрес>_<конечный адрес>.bin. Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записываются младшим байтом вперед. Текстовая информация в кодировке WIN-1251.

get_PLUS**Сохранить в BIN-файл информацию по 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	

Пример запроса:

```
get_plus;1;7;TOBAP.txt;
```

Пример ответа:

```
0;TOBAP.txt;420;6
```

Информация сохраняется в двоичный файл, в соответствии с протоколом обмена, без разделителей. Числа записывается 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;par5;par6;par7;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип запроса: <ul style="list-style-type: none"> 0 – весь журнал 1 –запрос по номерам чеков 2 –запрос по номерам записей 	Целое число	0-2
par2	Не передавать / передавать штрих-коды (0/1)	Целое число	
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:

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

Пример запроса:

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

Пример 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];[par5];[par6];

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип отчета <ul style="list-style-type: none"> 0 – отчет X1 1 –содержимое денежного ящика 2 – отчет X2 	Целое число	

	<ul style="list-style-type: none"> 3 – отчет X3 (требуется par2...par6) 4 – отчет X5 5 – отчет X6 		
par2	Передавать/не передавать остаток товара (1/0)	Целое число	
par3	Передавать/не передавать штрих-код товара (1/0)	Целое число	
par4	Передавать/не передавать наименование товара (1/0)	Целое число	
par5	Начальное значение диапазона	Целое число	
par6	Конечное значение диапазона	Целое число	

Параметры ответа:

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

Примеры запросов:

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

Примеры ответа:

```
0;x3.bin;42781;
0;x1s.bin;64;
```

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

execute_X_report

Распечатать дневной X-отчет

Функция равнозначна выполнению отчета командой:
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!**

Пример запроса:

```
execute_X_report;12321;
```

execute_Z_report

Распечатать дневной Z-отчет

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

Формат команды: execute_z_report;par1;

Параметры запроса:

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

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

execute_z_report;12321

execute_report**Выполнить отчет**

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

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип отчета: <ul style="list-style-type: none"> • Z1 (X1) - дневной отчет • Z2 (X2) - отчет по отделам • Z3 (X3) - отчет по товарам • Z4 (X4) - отчет по товарам сокращенный • Z5 (X5) - отчет кассира • Z6 (X6) - отчет по часам • X9 - печать документов из электронного журнала по чекам • X10 – печать электронного журнала • 701 - отчет из ФП полный • 702 - отчет из ФП по датам • 703 - отчет из ФП по датам сокращенный • 704 - отчет из ФП по номерам • 705 - отчет из ФП по номерам сокращенный • 111 – печать документов из КСЭФ без проверки подписи • 710 – печать пакетов подтверждений по сменам • 777 - печать документов из КСЭФ с проверкой подписи • id – печать информации об идентификаторах и передаче данных 	Строка	Отчет Zn – с обнулением Отчет Xn – без обнуления n – номер отчета Команда execute_report;id;2; печатает ID_DEV, ID_SAM, время блокировки РРО, а также информацию о передаче данных
par2	Пароль	Целое число	0-999999999
par3	Начальный параметр	Строка	Параметры не используются при par1=X1, Z1, X2, Z2, X5, Z5, X6, Z6, X10, 701 или id
par4	Конечный параметр	Строка	

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

```

execute_report;z1;12321;
execute_report;x4;12321;1;5;
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;2;10;
execute_report;111;12321;2;10;
execute_report;777;36963;2;10;
execute_report;710;36963;2;20;
execute_report;id;2;

```

clear_report**Удалить данные отчетов X2, X3, X5, X6**

Формат команды: `clear_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	
par2	Текст сообщения, отображаемого на экране	Строка	

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;C:\olesrv_v.2.10.38.1123\Win64\ecrT400x64.dll;2.10.38.1123;`

get_serial_num**Показать серийный 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 PPO	Строка	
par4	ID_DEV	Целое число	

Пример ответа:

0;0;03.10.2013;PP8101100344;360459;

get_sys_monitor**Показать системные ошибки**

Формат команды: get_sys_monitor;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание	
par1	Сигнализирует о наличии ошибок. 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 3.3V
			Бит 3	Отсутствие бумаги
			Бит 2	Наличие вала термоголовки
			Бит 1	Температура термоголовки
<par1+i>	Коды ошибок, перечисленные по возрастающей	Целое число		

Примеры ответов:

0;0; - ошибки отсутствуют

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

0;256;242; - отсутствует SD-карта

get_dev_id**Получить идентификаторы устройств**

Формат команды: get_dev_id;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	UNI_DEV_ID	Строка	
par2	CPU_ID	Строка	
par3	build	Строка	

Примеры ответа:

0;FP8101100344;"419500040;2949845254;2072300900;4110425667";4352;

kblock**Блокировка клавиатуры**

Формат команды: kblock;par1;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Время в миллисекундах	Целое число	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

kblock;19000000;

ПРИМЕЧАНИЕ: не поддерживается для PPO серии MINI-ФП

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

reset_ecr_error**Сбросить состояние ошибки**

Команда сбрасывает состояние ошибки, вызванное исполнением команды.

Формат команды: reset_ecr_error;par1;

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	<ul style="list-style-type: none">0 – Только получить данные об ошибкеНе 0 – Получить данные об ошибке и сбросить её, если это возможно	Целое число	

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Номер ошибки	Строка	
par2	Текст сообщения, отображаемого на экране	Строка	

Примеры запросов:

reset_ecr_error;0

reset_ecr_error;1;

Пример ответа:

14; Команда заборонена

getext_Z1rep_info**Получить расширенную информацию о Z1 отчетах****Формат команды:** getext_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	

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Имя файла результата *.txt, включая путь	Строка	В результате будет сформировано два файла – *.txt и *.bin

Файл ответа будет состоять из структур: <Z1STRUCT><TAXSTRUCT><SN_STRUCT>

Структура <Z1STRUCT>: <Z1_NUM> <DATA> <TURNOVER1_IN>... <TURNOVER6_IN> <TAX1_IN>... <TAX6_IN> <TAX1_RCPT_IN>... <TAX6_RCPT_IN> <ADD_TAX1_IN>... <ADD_TAX6_IN> <TURNOVER1_OUT>... <TURNOVER6_OUT> <TAX1_OUT> ... <TAX6_OUT> <TAX1_RCPT_OUT>... <TAX6_RCPT_OUT> <ADD_TAX1_OUT>... <ADD_TAX6_OUT> <CHECKS_IN> <CHECKS_OUT> <TNUM> <SNUM> <TIME>

Параметр	Описание	Формат	Примечание
Z1_NUM	Номер Z1 отчета	Целое число	
DATA	Дата записи	дд.мм.гггг	
TURNOVERn_IN	Оборот по ставке n, продажи	Число с запятой	Повторяется для всех групп НДС (А, Б, В, Г, Д, Е)
TAXn_IN	НДС по ставке n, продажи	Число с запятой	
TAXn_RCPT_IN	НДС по ставке n, продажи, расчет по чекам	Число с запятой	
ADD_TAXn_IN	Дополнительный налог по ставке n, продажи	Число с запятой	
TURNOVERn_OUT	Оборот по ставке n, возвраты	Число с запятой	
TAXn_OUT	Налог по ставке n, возвраты	Число с запятой	
TAXn_RCPT_OUT	НДС по ставке n, возвраты, расчет по чекам	Число с запятой	
ADD_TAXn_OUT	Дополнительный налог по ставке n, возвраты	Число с запятой	
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_VAL6> <ADD_TAX_VAL6> <ADD_TAX_NAME6> <RSRV>

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. налоги разрешены/запрещены (0/1)	Целое число	
TAX_AL3	Алгоритм вычисления дополнительного налога	Целое число	0 – дополнительный налог и НДС отдельно 1 – НДС с учетом дополнительного налога 2 – дополнительный налог с учетом НДС
TAX_VALn	Значение n-ой ставки НДС	Число с запятой	Повторяется для всех групп НДС (А, Б, В, Г, Д, Е)
ADD_TAX_VALn	Значение n-ой ставки дополнительного налога	Число с запятой	
ADD_TAX_NAMEn	Название n-го дополнительного налога	Строка	
RSRV	резерв	Целое число	

Структура <SN_STRUCT>: <TNUM> <DATA><TYPE><VNUM><FNUM>

Параметр	Описание	Формат	Примечание
TNUM	Номер записи	Целое число	
DATA	Дата записи	дд.мм.гггг	
TYPE	Тип налогового номера	Целое число	
VNUM	Налоговый номер	Строка	
FNUM	Фискальный номер	Строка	

Пример запроса:

```
getext_zlrep_info;7;11;
```

Пример ответа:

```
0;C:\ecrT400_OLE\ZR7_11.txt
```

В результате будет сформировано два файла – ZR7_11.txt и ZR7_11.bin

put_logo

Загрузить логотип из файла

Формат команды: put_logo;par1;

Параметры запроса

Параметры запроса: Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Файл с логотипом		Для МИНИ-ФП54.01; МИНИ-Т 400МЕ; МИНИ-Т51.01; МИНИ-Т61.01 максимальная ширина = 312; максимальная высота = 384; Для МИНИ-ФП81.01; МИНИ-ФП82.01 максимальная ширина = 504; максимальная высота = 256

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Размер по ширине	Целое число	
par2	Размер по высоте	Целое число	

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

Пример запроса:

```
put_logo;5.bmp
```

Пример ответа:

```
0;312;96;
```

info_logo**Получить информацию о логотипе**

Формат команды: info_logo;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Размер по ширине	Целое число	
par2	Размер по высоте	Целое число	

Пример запроса:

```
info_logo;
```

Пример ответа:

```
0;312;96;
```

activate_logo**Активировать печать логотипа**

Формат команды: activate_logo;par1;par2;

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Размер по ширине	Целое число	Эти параметры возвращаются в ответ на запрос put_logo или info_logo
par2	Размер по высоте	Целое число	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

```
activate_logo;312;96;
```

deactivate_logo**Деактивировать печать логотипа**

Формат команды: deactivate_logo;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

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: нет

cut_paper**Обрезать бумагу**

Формат команды: **cut_paper;[par1];**

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Отсутствует/1 – частичная обрезка/полная обрезка, только для МІНІ ФП-82.01	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	не более 30 символов

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	

Примеры запросов:

```
execute_file;list.txt;  
execute_file;
```

Примеры ответов:

```
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;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	HEX	

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>	HEX или строка	
par2	Размер файла результата в байтах	Целое число	Присутствует, если par1>248 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.

Примеры запросов:

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

Пример ответа:

```
0;05;
```

Нестандартные команды:

Параметр	Описание	Примечание
send_cmd; vp; 30 30 16 00 00 00 01 00 00 00 00 00 C2 01 64 00 03 00 00 00 00 00	Выключить режим энергосбережения	Чаще всего применяется для ФП-54
send_cmd; vat; 31 30 0b d0 07 00 00 00 00 00 00 f4 01 c0 ca d6 c8 c7 00	Программирование ставки НДС А с акцизным налогом	Применяется, если установить акциз командой get_taxes не удастся

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 с запятой	Если чек не открыт, вернется ошибка 14

Пример запроса:

```
show subtotal;
```

Пример ответа:

0;279.67;

<code>set_error_log</code>	Включить/отключить запись лога ошибок
----------------------------	---------------------------------------

Формат команды: `set error log;[par1;[par2]];`

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Создать журнал ошибок Err_ddmmyyyy.log	Целое число	0/1 – отключить/включить
par2	Создать журнал записи всех команд Cmds_ddmmyyyy.log	Целое число	0/1 – отключить/включить

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Состояние журнала ошибок	Целое число	Необязательный параметр, присутствует только в ответе на запрос состояния
par2	Состояние журнала записи всех команд	Целое число	

Примеры запроса:

set_error_log;1;1; - при условии "par1=1" и "par2=1" происходит подключение журнала с записью всех команд, посланных на выполнение в РРО. Журнал "Cmds_ddmmyyy.log" подключается только ВМЕСТЕ с журналом ошибок, то есть при "par1=1".

set_error_log; - запрос состояния журналов

Примеры ответа:

0;

0;1;1; - оба журнала активированы.

personalize**Персонализация SAM/РРО**

Формат команды: personalize;par1;

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип операции: 0 – персонализация SAM 1 – персонализация РРО	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: 0; 06 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 90 D0 03 00 D0 07 00 00 00 00 00 00 02 01 00 00 FF FF FF FF

ИП4: 0; 06 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 90 D0 03 00 D0 07 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 FF FF FF FF

Пример запроса:

set_indicator;1

printerisready Запрос готовности РРО к работе

Формат команды: printerisready;[par1;]

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Продолжительность опроса состояния в миллисекундах. Если за это время РРО 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_receipt• print_receipt_copy• cancel_receipt• execute_report• execute_X_report• pay 2 – выключить автообрезку	Целое число	Параметр отсутствует – получить состояние настройки автообрезки

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	По умолчанию - 5000

Параметры ответа: нет

Примеры запросов:

`set_timeout;2000;` – установить тайм-аут

`set_timeout;` – получить тайм-аут

Примеры ответов:

`0;` - для установки

`0;5000;` - для получения

ПРИМЕЧАНИЕ: установленный таймаут действует до перезагрузки библиотеки.

print_barcode**Печать штрих-кода**

Формат команды: `print_barcode;par1;par2;par3;par4;par5;par6;`

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Тип штрих-кода	Целое число	0 – EAN8 1 – EAN13 2 - резерв 3 – UPC-A 4 – CODE 39 5 – CODE 120
par2	Ширина штриха	Целое число	1..4
par3	Высота штрих-кода	Целое число	1..5
par4	Печатать ШК по левому краю/по центру	Целое число	0/1
par5	Не печатать/печатать HRI	Целое число	0/1
par6	Данные штрих-кода	Строка	

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

`print_barcode;0;2;2;0;0;87654321;`

print_attrib_excise_stamp**Печать атрибутов акцизной марки товара**

Формат команды: `print_attrib_excise_stamp;par1;`

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Серия и номер акцизной марки	строка	10 символов

Параметры ответа: нет

Пример запроса:

`print_attrib_excise_stamp;AAAF382560;`

Примечание: команда выполняется в открытом чеке после команды продажи товара `sale_plu`.

cash_withdrawal Выдача наличных держателю платежной карты

Формат команды: **cash_withdrawal;par1;par2;**

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Сумма выдачи	Число с запятой (2 знака)	1-9999999.99 Разделитель - точка
par2	Резерв	Число с запятой	0

Параметры ответа: нет

После команды **cash_withdrawal** для закрытия чека необходимо послать команду **pay** с типом оплаты «Карта».

Пример запроса:

cash_withdrawal;3000;0;

excise_stamp_present Признак запроса печати акцизной марки

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

Параметры запроса:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1/0 – включить/выключить параметр запроса печати акцизной марки ПРИМЕЧАНИЕ: для РРО серии МИНИ-Тхх. Если признак акцизной марки установлен, то РРО серии МИНИ-Тхх запрашивает данные акцизной марки при продаже товара (появляется экран ввода акцизной марки).	Целое число	По умолчанию - выключено

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1/0 – включен/выключен параметр запроса печати акцизной марки.	Целое число	Необязательный параметр. Параметр присутствует только в ответе на запрос состояния

Пример запроса:

excise_stamp_present;1; – включить
excise_stamp_present;0; – выключить
excise_stamp_present; – получить информацию о состоянии

Примеры ответов:

0;0; – отключено
0;1; – активный режим

Примечание: После включения признака запроса печати акцизной марки все товары, программируемые командой **add_plu**, будут иметь параметр запроса печати акцизной марки. После выключения признака запроса печати акцизной марки все товары, программируемые командой **add_plu**, будут иметь параметр запроса печати акцизной марки в зависимости от значения параметра par12 в команде **add_plu**. Проверить наличие данного параметра для товара можно с помощью команды **get_plu_info**. Наличие или отсутствие в ответе параметра #Excise_Stamp показывает состояние данного параметра.

Приложение А. 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	РРО 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
53	память клавиатуры заполнена
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
67	ошибка SAM-модуля
68	документы не отправлены
69	документы вне диапазона
70	отсутствует вал термоголовки
71	нет электропитания 3,3 В на плате клавиатуры
72	ошибка принтера
73	отсутствует бумага
74	ошибка протокола принтера
75	ошибка инициализации принтера
79	дата сервисного обслуживания превышена
80	ошибка записи в ФП
81	ошибка часов
82	ошибка данных в интерфейсе
83	ошибка часов
86	отсутствует индикатор клиента
91	напряжение электропитания выше допустимого
92	напряжение электропитания ниже допустимого
93	критическое снижение напряжения электропитания
95	температура термоголовки ниже допустимой
96	температура термоголовки выше допустимой
97	отсутствует бумага
240	необходимо электропитание для перезагрузки
241	SD-карта требует форматирования
242	Отсутствует SD-карта
254	SD-карта заполнена
255	ошибка параметров инициализации
257	ошибка SAM-модуля
258	неверный ID_DEV
259	неверный ID_SAM
260	ошибка SAM-модуля
261	ошибка инициализации SAM-модуля
262	ошибка SAM-модуля
263	отсутствует ID_DEV
264	SAM-модуль не персонализированный
265	ошибка SAM-модуля
266	ошибка SAM-модуля
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	нет ответа
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
324	ошибка вторжения
325	ошибка выполнения программы
326	ошибка TCP
330	соединение уже установлено
339	неизвестный код ошибки
501	неверный формат команды
502	недопустимая команда
503	недопустимое содержание файла
504	ошибка MD5 файла

Приложение Б. Параметры таблиц настроек.

Таблицы настроек

Номер таблицы	Название таблицы	Размер ряда	Максимальное количество рядов (*)
0	Идентификатор РРО и версия ПО	32	1
1	Наименования отделов	24	64
2	Пароли кассиров	5	8 (32 для ЕККР)
3	Имена кассиров	24	8 (32 для ЕККР)
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 штрих-кодов	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	Настройки Ряды таблицы 18 для настройки: 1 блокировка печати копии чека 2 печать копии ЭКЛ уменьшенным шрифтом 3 запрещение обрезчика (для ФП81, ФП82) 4 разрешение режима "2" для печати чека 5 количество символов в строке (для ФП81, ФП82 ширина печати; 0 – 80 мм; 1 – 58 мм) 6 таймаут для режима ОНЛАЙН в минутах (для ЭККА) 7 автоматический сброс 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
49	Разрешение печати QR-кода чека/ШК-кода товара	1	1

Номер таблицы	Название таблицы	Размер ряда	Максимальное количество рядов (*)
51	Разрешение оплаты с округлением	1	1
-1	Строка сборки ПО	32	1

Примечание. (*) Максимальное количество рядов может зависеть от модели РРО

Примеры:

1. Сигнатура программы (таблица 0):

```
read_table;0;1;
0; MINI-ФП54.01 5401F3;
```

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;Unisystem;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;MINI-ФП54.01;0;1; (Записать 2-ю строчку заголовка - MINI-ФП54.01)
```

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;Par9;
Par1 – Номер таблицы
Par2 – Номер ряда (типа оплаты)
Par3 – Наименование типа оплаты (до 16 символов)
Par4 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, продажи
Par5 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, возвраты
Par6 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, внос
Par7 – 0/не 0 – запретить/разрешить использование, вынос
Par8 – Коэффициент деления
Par9 – Коэффициент умножения
write_table;9;2;ЧЕК;1;1;1;1;1;1;
write_table;9;1;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. Настройки (таблица 18):

11.1 Чтение таблиц:

read_table;18;4;
0;1; (режим «2» установлен). Режим «2», режим отложенной печати. В этом режиме позиции текущего чека накапливаются в памяти РРО и выводятся на печать только после получения команды пау (Оплата).

11.2 Запись таблиц:

write_table;18;4;0; (режим «2» запрещен)

12. Разрешение комбинированной оплаты (таблица 38):

12.1 Чтение таблиц:

read_table;38;1;
0;1; (разрешено)

12.2 Запись таблиц:

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

13. Разрешение печати QR-кода чека/ШК-кода товара (таблица 49):

13.1 Чтение таблиц:

read_table;49;1;

0;1; (разрешена печать ШК-кода товара)

0;2; (разрешена печать QR-кода чека)

0;3; (разрешена печать ШК-кода товара и QR-кода чека)

13.2 Запись таблиц:

write_table;49;1;0; (запретить печать ШК-кода товара и QR-кода чека)

Приложение В. Особенности работы в режиме виртуального чека.

При активации этого режима все поступающие допустимые команды для формирования чека записываются в пул, который будет закрыт и отправлен на РРО только после получения команды **pay**.

Перечень допустимых команд для формирования пула виртуального чека:

```
open_receipt;  
sale_plu;  
add_plu;  
print_attrib_excise_stamp;  
discount_surcharge;  
comment;  
print_barcode;  
print_qrcode.
```

Все остальные команды при открытом пуле будут выполняться сразу, как в стандартном режиме, и на формирование виртуального чека не влияют.

receipt_after_pay

Пул виртуального чека

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

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1/0 – включить/выключить режим виртуального чека	Целое число	По умолчанию – выключено

Параметры ответа

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	1/0 – активный/неактивный режим виртуального чека	Целое число	Необязательный параметр. Параметр присутствует только в ответе на запрос состояния
par2	Число строк пула виртуального чека	Целое число	

Примеры запросов:

```
receipt_after_pay;1; - активация режима  
receipt_after_pay;0; - отключить - переход в стандартный режим работы  
receipt_after_pay; - получить информацию о состоянии
```

Параметры ответа:

```
0;  
0;0;0; - отключено  
0;1;0; - активный режим, нет открытого виртуального чека  
0;1;5; - активный режим, 5 строк в пуле виртуального чека
```

Для отмены виртуального чека используется команда **receipt_after_pay;1** или **receipt_after_pay;0** с одновременным отключением режима. При наличии связи с РРО команда **cancel_receipt** также обнулит пул виртуального чека.

Формирование пула виртуального чека не зависит от наличия связи с РРО. Запуск на выполнение и распечатка виртуального чека происходит после команды **pay** исключительно при наличии связи с РРО. Если были проблемы со связью при подготовке к распечатке, можно заново

попытаться подсоединиться к РРО и повторно запустить виртуальный чек на распечатку, выполнив ещё раз команду **paу**.

При возникновении ошибки во время печати виртуального чека, он автоматически аннулируется.

Приложение Г. Особенности работы фискальных регистраторов МИНИ-ФП54.01, МИНИ-ФП81.01, МИНИ-ФП82.01 через Ethernet.

1. Настройка PPO с помощью UNIQ Commander

Пользователь: "Адмін"/"Сервіс":

"Налаштування" ==> "Інтерфейси" ==> "Канал POS" ==> "Автоматично"/"Ethernet"

==> "Параметри" ==> "Ethernet" ==> "Порт {port}"; "Пароль {pass}";

где: port - порт для управления PPO через Ethernet (по умолчанию: 21700);

pass - пароль для шифрования передаваемых по интерфейсу данных (по умолчанию: 1111).

2. Методы escT400.dll для подключения/отключения PPO

connect_tcp Подключиться к PPO через TCP/IP

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

Параметры запроса

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	IP-адрес в формате IPv4	Десятичный	Четыре десятичных числа, разделенных точками
par2	Порт	Целое число	Обязательный
par3	Пароль, если отсутствует, значит обмен данными происходит без шифрования	Целое число	
par4	Максимальное время ожидания подключения к сети (Timeout)	Целое число	Необязательный параметр. Диапазон допустимых значений [100...5000] ms. Значение по умолчанию 1000ms.
par5	Максимальное время ожидания ответа на посланную команду (Timeout)	Целое число	Необязательный параметр. Диапазон допустимых значений [100...10000] ms. Значение по умолчанию 2000ms.

Параметры ответа:

Параметр	Описание	Формат	Примечание
par1	Идентификатор PPO и версия ПО	Строка	

В случае подключения PPO через COM, при подключении через TCP/IP COM-соединение будет разорвано.

Примеры запросов:

```
connect_tcp;192.168.0.107;21700;;
```

```
connect_tcp;192.168.0.107;21700;1111;
```

```
connect_tcp;192.168.0.195;21700;pppp;500;3000;
```

Пример ответа:

```
0;MINI-ФП54.01 5401F3;
```

При вводе значения меньшего, чем допустимое, параметр станет минимально допустимым, при вводе значения большего, чем допустимое, параметр станет максимально допустимым.

!!! Без необходимости не нужно менять значение par4, par5 по умолчанию.

Формат команды: **disconnect_tcp**;

Параметры запроса: нет

Параметры ответа: нет

Разорвать соединение TCP/IP можно также командой **close_port**.

Если соединение не установилось, перед повторной отправкой команды **connect_tcp** ОБЯЗАТЕЛЬНО отправить **disconnect_tcp**!

После разрыва сеанса связи (**close_port** или **disconnect_tcp**) ОБЯЗАТЕЛЬНО необходимо подождать 1 сек. перед тем, как снова установить соединение.

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

Параметры запроса:

Параметр	Описание		Формат	Примечание
par1	TYPE="{type}"	{type} - тип устройства, может принимать значения "MINI-FP5401", "MINI-FP8101" и "MINI-FP8201"	Строка	
	NAME= "{name}"	{name} - имя устройства, установленное в меню: "Налаштування"==>"Інтерфейси"==>"Параметри"==>"Ім'я пристрою". Имя не имеет ограничений, кроме длины в 16 символов.		
	HWID="{hwid}"	{hwid} - это DEV_ID устройства, обычно он совпадает с заводским номером. Записывается в формате: Заводской номер + 4 пробела.		DEV_ID можно узнать в UNIQ Commander (Пользователь Админ), меню "Інфо"
	STATUS= "{status}"	{status} - возвращает список устройств с искомым статусом. Состояний может быть всего три: "READY" - устройство готово к работе "BUSY" - устройство уже с кем-то работает "NONE" - в PPO отключено управление через Ethernet, либо выбран другой интерфейс		

Параметры ответа:

ответ содержит параметры от всех (N) доступных устройств

Параметр	Описание		Формат	Примечание
par1.. parN	"{type}"	Тип устройства: "MINI-FP5401", "MINI-FP8101" и "MINI-FP8201"	Строка	Точка с запятой — разделитель между параметрами. Параметр — информация об одном устройстве. Табуляция — разделитель между атрибутами
	"{name}"	Имя устройства. Строка до 16 символов		
	"{hwid}"	DEV_ID		
	"{ip}"	IP адрес. Если сеть не локальная, то IP будет внешний в формате 0.0.0.0:00000		
	"{status}"	статус устройства: "READY", "BUSY" или "NONE"		

Примеры запросов:

rro_request;

rro_request;TYPE="MINI-FP8201";

rro_request;NAME="RRO2"HWID="FP5401102991";

Примеры ответов:

```
0;"MINI-FP8201" "RRO1  ""FP8201100356  ""192.168.33.182:21700" "READY";
  "MINI-FP8101" "Franke""FP8101100503  ""192.168.33.181:21700" "READY";
  "MINI-FP5401" "Neiron""FP5401100003  ""192.168.33.154:21700" "READY";
  "MINI-FP5401" "RRO2  ""FP5401102991  ""192.168.33.101:21700" "BUSY";
0;"MINI-FP8201" "RRO1  ""FP8201100356  ""192.168.33.182:21700" "READY";
0;"MINI-FP5401" "RRO2  ""FP5401102991  ""192.168.33.101:21700" "BUSY";
```