**Протокол управления индикатором клиента, v2.5(12.05.2020)**

1. Формат символьной последовательности:

***<СТАРТ\_СИМВОЛ>***

***<Команда>[<параметр\_1>[<РАЗДЕЛИТЕЛЬ><параметр\_n…>]]<РАЗДЕЛИТЕЛЬ>***

***<CRC>***

***<СТОП\_СИМВОЛ>***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***<СТАРТ\_СИМВОЛ>*** | ***0x01*** | Начало посылки |
| ***<Команда>*** | См. пункт 2 |  |
| ***<РАЗДЕЛИТЕЛЬ>*** | ***0x03*** | Разделяет параметры ***Команды*** и завершает ***Команду*** |
| ***<CRC>*** | Вычисляется из ***<Команда>[<параметр\_1>[<РАЗДЕЛИТЕЛЬ><параметр\_n…>]]<РАЗДЕЛИТЕЛЬ>*** | Алгоритм: **CRC-16/MODBUS** |
| ***<СТОП\_СИМВОЛ>*** | ***0x02*** | Конец посылки |

**Примеры:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Представление** | **HEX** |
| ***0x01ADDL00x0313480x0300x03100x03100000x031000000x03 Product0x03E09A0x02*** | ***01 41 44 44 4C 30 03 31 33 34 38 03 30 03 31 30 03 31 30 30 30 30 03 31 30 30 30 30 30 03 50 72 6F 64 75 63 74 03 45 30 39 41 02*** |
| ***0x01DELi000x03CD490x02*** | ***01 44 45 4C 69 30 30 03 43 44 34 39 02*** |
| ***0x01CLRL0x034FA20x02*** | ***01 43 4C 52 4C 03 34 46 41 32 02*** |
| ***0x01THNK0x038A140x02*** | ***01 54 48 4E 4B 03 38 41 31 34 02*** |
| ***0x01NWRK0x035A8B0x02*** | ***01 4E 57 52 4B 03 35 41 38 42 02*** |

*C:\Users\Svyatoslav\Pictures\check-circle-outline-512.png*

***Если для передачи данных на Индикатор клиента используется PPO Мария, то для трансляции команд управления индикатором используется команда – DIsp<п1>*** *(*описана в протоколе управления ЭККР 304Т-1, 304Т1-1, 304Т2-1*)****.***

***В качестве параметра <п1> выступает описанная выше последовательность.***

***Примеры:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Представление** | **HEX** |
| ***DIsp0x01ADDL00x0313480x0300x03100x03100000x031000000x03 Product0x03E09A0x02*** | ***44 49 73 70 01 41 44 44 4C 30 03 31 33 34 38 03 30 03 31 30 03 31 30 30 30 30 03 31 30 30 30 30 30 03 50 72 6F 64 75 63 74 03 45 30 39 41 02*** |
| ***DIsp0x01DELi000x03CD490x02*** | ***44 49 73 70 01 44 45 4C 69 30 30 03 43 44 34 39 02*** |
| ***DIsp0x01CLRL0x034FA20x02*** | ***44 49 73 70 01 43 4C 52 4C 03 34 46 41 32 02*** |
| ***DIsp0x01THNK0x038A140x02*** | ***44 49 73 70 01 54 48 4E 4B 03 38 41 31 34 02*** |
| ***DIsp0x01NWRK0x035A8B0x02*** | ***44 49 73 70 01 4E 57 52 4B 03 35 41 38 42 02*** |

1. Команды:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Команда** | **Описание** | **Примечание** |
| **ADDL** | *Добавить в перечень товара* | **Параметры:**   * до 2 ASCI символов, индекс строки 0-99 * до 8 ASCI символов, код товара (используется для идентификации изображения товара) * 1 ASCI символ, делимый/неделимый (1/0).   Признак используется для отображения количества.  Неделимый: xxxxxxxxx, делимый: xxxxxx.xxx   * до 9 ASCI символов. Количество, отображается согласно указанному признаку делимый/неделимый. * до 9 ASCI символов. Цена без скидки. Включая 2 символа копейки * до 9 ASCI символов. Сумма со скидкой (конечная). Включая 2 символа копейки * до 145 ASCI символов. Наименование |
| **SETi** | *Редактировать позицию с указанным индексом в перечне товара* | **Параметры:**   * до 2 ASCI символов, индекс строки 0-99 * до 8 ASCI символов, код товара (используется для идентификации изображения товара) * 1 ASCI символ, делимый/неделимый (1/0).   Признак используется для отображения количества.  Неделимый: xxxxxxxxx, делимый: xxxxxx.xxx   * до 9 ASCI символов. Количество, отображается согласно указанному признаку делимый/неделимый. * до 9 ASCI символов. Цена без скидки. Включая 2 символа копейки * до 9 ASCI символов. Сумма со скидкой (конечная). Включая 2 символа копейки * до 145 ASCI символов. Наименование |
| **DELi** | *Удалить позицию с указанным индексом в перечне товара* | **Параметры:** до 2 ASCI символов. Индекс строки 0-99. При выхождении за рамки присутствующих товаров в списке – команда игнорируется |
| **CLRL** | *Очистить перечень товара* | **Параметры отсутствуют.** |
| **PRLS** | *Экран “Список покупок”* | ***Команда не есть обязательной****, поскольку* **ADDL**, **SETi** и*ли* **DELi** *отобразят данный экран автоматически.*  ***Предназначена для внутреннего использования*** *при необходимости передачи в индикатор дополнительных параметров.*  **Параметры:** до 190 символов с учётом символов ***<РАЗДЕЛИТЕЛЬ>***.  Отображение экрана:   * *При редактировании чека (добавление, изменение, удаление позиций чека) и выходе POS на окно оплаты* |
| **NWRK** | *Экран “Касса не работает”* | Отображение экрана:   * *При любом незалогиненном состоянии POS* * *При нахождении POS в режиме администрирования*   **Параметры отсутствуют.** |
| **THNK** | *Экран “Спасибо за покупку” (или “Сдача”)* | Отображение экрана:   * После полного расчета   **Параметры отсутствуют.** |
| **~~TOTL~~**  **(удалено)** | *Итоговая сумма по экрану "Список покупок"* | Корректировка итоговой суммы по экрану ”Список покупок”  *При добавлении/изменении/удалении позиций товаров, индикатор автоматически производит подсчет итоговой суммы. Для переопределения суммы используется данная команда.*  **Параметры:** 10 ASCI символов (без запятой), включая 2 символа копейки |