****

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ**

**DNDTU**

1 НАСОС – 1 РУКАВ – 2 ДИСПЛЕЯ

1 НАСОС - 2 РУКАВА - 2 ДИСПЛЕЯ

2 НАСОСА - 2 РУКАВА - 2 ДИСПЛЕЯ

* Благодарим вас за использование этого продукта
* Чтобы иметь возможность безопасно использовать этот продукт, обязательно прочтите инструкцию перед использованием.
* После использования следует сохранить для дальнейшего использования.

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Диапазон отображения информации на основном табло 2](#_Toc167886410)

[2. Технические характеристики 2](#_Toc167886411)

[3. Структура центральной платы 3](#_Toc167886412)

[4. Инструкция управления и настройки ТРК 5](#_Toc167886413)

[4.1. Основные команды 5](#_Toc167886414)

[4.2. Функции в режиме отпуска топлива (Ежедневные операции) 6](#_Toc167886415)

[4.3. Изменение параметров в режиме настройки (Set) 8](#_Toc167886416)

[4.3.1 Изменение параметров без функционального кода 10](#_Toc167886417)

[4.3.2 Пример изменения параметра с функциональным кодом 11](#_Toc167886418)

[4.3.3 Расшифровка функциональных кодов 1001…1011 11](#_Toc167886419)

[5. Изменение пароля 14](#_Toc167886420)

[6. Коды ошибок 14](#_Toc167886421)

# 1. Диапазон отображения информации на основном табло

1) Область суммы: 8 цифр

2) Область объема: 8 цифр

3) Область цены за единицу топлива: 6 цифр

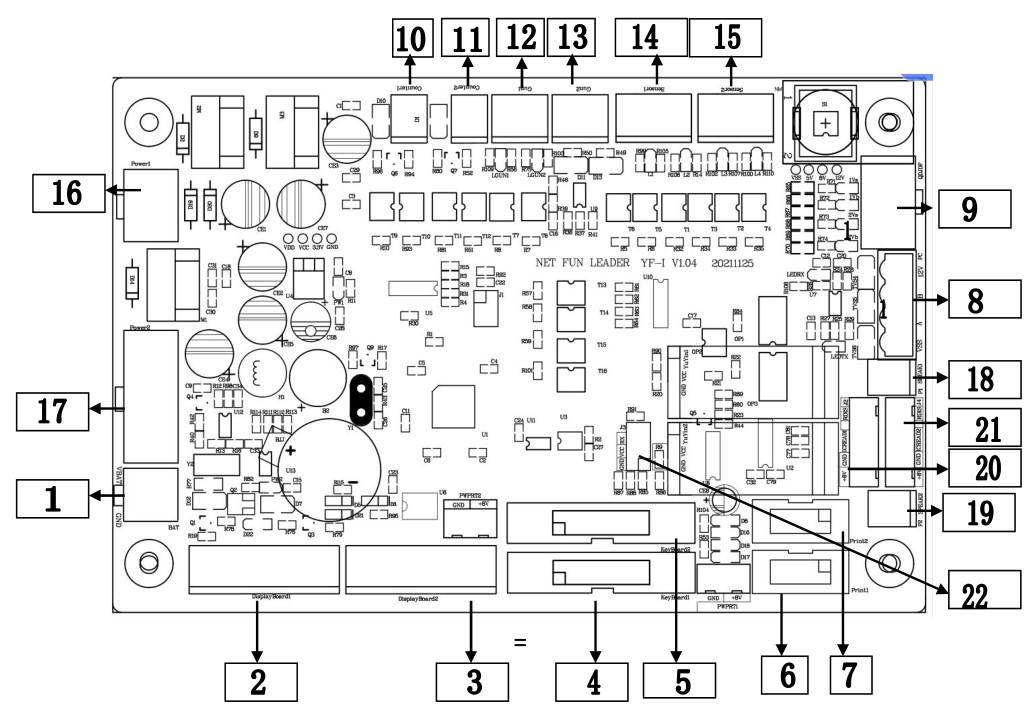
# 2. Технические характеристики

1. Температура окружающей среды: -35°C~55°C
2. Влажность: ≤95%
3. Атмосферное давление: 86кПа~106кПа
4. Рабочее напряжение (опционально):

* 110 В переменного тока ± 20%
* 220 В переменного тока ± 20%
* AC380В±20%

1. Частота: (50±1)Гц (60±1)Гц
2. Диапазон одного количества или расхода: 0 ~ 999800,00.
3. Диапазон цен за единицу топлива: 0 ~ 9999,99
4. Диапазон значений запорного клапана: 0～0,99 л.
5. Диапазон счета счетчика смен: 999999999999
6. Диапазон счета общего сумматора: 999999999999
7. Запросить 60 данных о предыдущих заправках
8. Доступна электронная калибровка
9. Доступен 7-значный электромагнитный сумматор или 9-значный механический сумматор.
10. Отчет на принтере или голосовой отчет (опционально) Режим заправки карты mf (опционально)
11. Интерфейс связи RS-485, RS-422 или TTL, который позволяет нашей ТРК работать с системой управления (опционально)

# 3. Структура центральной платы



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название | Описание |
| 1 | DC | Порт подключения внешнего аккумулятора |
| 2 | DisplayBoard1 | Порт дисплея 1 |
| 3 | DisplayBoard2 | Порт дисплея 2 |
| 4 | KeyBoard1 | Порт клавиатуры 1 |
| 5 | KeyBoard2 | Порт клавиатуры 2 |
| 6 | Printer1 | Порт принтера 1 |
| 7 | Printer2 | Порт принтера 2 |
| 8 | 2#RS485 | 2# порт RS485 |
| 9 | QDJDF | Выходной сигнал управления двигателем, электромагнитный клапан |
| 10 | Counter1 | Порт подключения механического счетчика 1 |
| 11 | Counter2 | Порт подключения механического счетчика 2 |
| 12 | Gun1 | Датчик обнаружения поднятия заправочного пистолета 1 |
| 13 | Gun2 | Датчик обнаружения поднятия заправочного пистолета 2 |
| 14 | Sensor1 | Порт подключения датчика для подсчета расхода топлива (турбинка) 1 |
| 15 | Sensor2 | Порт подключения датчика для подсчета расхода топлива (турбинка) 2 |
| 16 | Power1 | Порт питания датчика обнаружения поднятия заправочного пистолета и датчика расхода топлива |
| 17 | Power2 | Порт питания дисплея и силовой платы питания |
| 18 | P1 Speak1 | Порт подключения колонки для воспроизведения озвучки 1 |
| 19 | P2 Speak2 | Порт подключения колонки для воспроизведения озвучки 2 |
| 20 | J2 IcReader1 | Порт для подключения устройства чтения карты RF IC 1 |
| 21 | J4 IcReader2 | Порт для подключения устройства чтения карты RF IC 2 |
| 22 | J3 | Порт модуля дистанционного управления |

# 4. Инструкция управления и настройки ТРК



## 4.1. Основные команды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кнопка | Функция | Режим | Описание |
|  | Набор | Отпуск | Набор по объему или по сумме |
| P./V. | Настройка | Переключение Сумма/Объем  Установка значения минимального объема закрытия клапана |
|  | Сумма за смену | Отпуск | Проверка суммы за смену |
| Сумма несгораемая | Настройка | Проверка несгораемой суммы |
|  | Стоп | Отпуск | Остановка отпуска топлива |
| Печать | Отпуск | После отпуска распечатывает чек |
|  | Старт | Отпуск | Отпуск топлива |
| Цена | Настройка | Установка цены |
|  | Очистка | Отпуск / Настройка | Очистка |
| Очистка | Отпуск | Округление Литра/Галлона (Во время заправки) |
| Очистка | Настройка | Clear+Re-Disp выбор меню |
|  | Re-Disp | Отпуск | Re-Disp + Число выбор истории заправки  Re-Disp + от P1 до P4 сохранение значения предустановки |
| Re-Disp | Настройка | Clear+Re-Disp вход в меню |
|  | ■ | Отпуск | Десятичная точка / Остановка |
| ■ | Отпуск | Округление при отпуске топлива |
| Подтверждение | Настройка | Подтверждение значения меню |
| P1-P4 | от P1 до P4 | Отпуск | Быстрая предустановка набора |
| 0-9 | от 0 до 9 | Отпуск / Настройка | Ввод чисел |

## 4.2. Функции в режиме отпуска топлива (Ежедневные операции)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Функция | Последовательность действий | Заметки |
| 1 | **Заправка с помощью предустановки с клавиатуры** | 1. Нажмите  чтобы выбрать объем или сумму 2. Введите значение 3. Нажмите  чтобы начать отпуск топлива | Дисплей клавиатуры P (Сумма) или L (Литры) |
| 2 | **Заправка с помощью быстрой предустановки** | 1) Выберите P1 или P2 или P3 или P4  2) нажмите  чтобы начать отпуск топлива | Дисплей клавиатуры отображает сохраненное значение |
| 3 | **Заправка без предварительной предустановки (полный бак)** | 1. Нажмите  чтобы начать отпуск топлива 2. Нажмите  чтобы остановить отпуск топлива |  |
| 4 | **Выберите значения P1–P4** | 1. Нажмите  чтобы выбрать объем или сумму 2. Введите значение 3. Нажмите чтобы сохранить значение предустановки     и | Установка с P1 до P4 одинаково |
| 5 | **Просмотр суммы или объема за смену** | 1. Нажмите  чтобы выбрать объем или сумму. 2. Нажмите  чтобы просмотреть объем или сумму за смену |  |
| 6 | **Просмотр истории за предыдущие заправки** | 1) Нажмите  чтобы выбрать номер предыдущей заправки  2) Нажмите чтобы увидеть запись    и | Может быть чистым |
| 7 | **Просмотр даты и времени** | Удерживайте  и нажмите  чтобы посмотреть дату и время | Отображается на главном дисплее |
| 8 | **Номер версии прошивки** | Удерживайте  и нажмите  чтобы увидеть версию прошивки | Отображается на главном дисплее |
| 9 | **Блокировка системы** | 1. Нажмите     и   1. Введите пароль 2. Нажмите  чтобы подтвердить | Отображает “E17” на клавиатуре |
| 10 | **Разблокировка системы** | 1. Нажмите     и     1. Введите пароль 2. Нажмите  чтобы подтвердить | “E17” исчезнет |

## 4.3. Изменение параметров в режиме настройки (Set)

**Последовательность действий для изменения значения параметров:**

1. Переведите колонку в режим настройки (Set) при помощи ключа
2. Нажмите 徽标, 图标

   描述已自动生成
3. Введите номер кода параметра (0001…0004 оператор, 1001…1011 управляющий)
4. Нажмите

и



1. Введите пароль (по умолчанию для оператора-**11111118**, для управляющего-**22222228**)
2. Введите новое значение
3. Нажмите 图标

   描述已自动生成 , вы услышите звуковое оповещение, которое означает подтверждение сохранения данных.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Код | Функция | По умолчанию | Сообщение |
| 1 | 0001 | Установить цену за единицу топлива в режиме настройки | Текущее значение | bbbbbbb |
|  | 0002 | Очистить итоговую сумму и объем за смену |  | CCCCCCC |
| 2 | 0003 | Установите значение закрытия электромагнитного клапана в режиме настройки | 0.25 | ddddddd |
| 3 | 0004 | Блокировка клавиатуры | 1 | KKKKKKK |
| 4 | 1001 | Параметр коэффициента датчика расхода топлива | 5000 | ttttttt |
| 5 | 1002 | Режим/Протокол/Базовый адрес | 1001 | aaaaaaa |
| 6 | 1003 | Набор десятичной точки | 2220 | QQQQQQQ |
| 7 | 1004 | Дисплей/Тип импульсного генератора/Минимальное значение | 3110 | YYYYYYY |
| 8 | 1005 | Режим печати/Ввод настроек/Функция зарезервирована/Смена языка принтера на английский | 2000 | EEEEEEE |
| 9 | 1006 | Режим ожидания двигателя после запуска и во время заправки | 0606 | FFFFFFF |
| 10 | 1007 | Калибровка коэффициента датчика расхода топлива | 5000 | TTTTTTT |
| 11 | 1008 | Биты округления/время повторного отображения |  | FFFFFFF |
| 12 | \*1009 | Не заданно |  |  |
| 13 | 1010 | Для сжиженного газа (Режим ожидания двигателя после запуска и во время заправки) | 0000 | IIIIIII |
| 14 | 1011 | Установка даты и времени |  | FFFFFFF |
| 15 | 2001 | Установка даты и времени |  | aaaaaaa |
| 16 | 2002 | Блокировка ТРК по времени | Не показанно |  |
| 17 | \*2003 | Блокировка ТРК по предустановке | Не показанно |  |
| 18 | \*2004 | Блокировка ТРК по продажам и стоимости | Не показанно |  |
| 19 | \*2005 | Блокировка ТРК, по количеству пусков | Не показанно |  |
| 20 | \*2006 | Сумматор/ двойное сопло/ тип клавиатуры/ L или G | Не показанно |  |
| 21 | \*2007 | Просмотр пароля сотрудников | Не показанно |  |
| 22 | \*2008 | Проверка импульсного генератора/ Проверка сумматора/ Резерв/ Проверка часов реального времени | Не показанно |  |
| 23 | \*2009 | Изменение значения сумматора | Не показанно |  |
| 24 | \*3001 | Проверка пароля клавиатуры | Не показанно |  |
| 25 | \*3008 | Система коэффициентов дистанционного управления | Не показанно |  |

**Примечания:**

1. Пункты со \* еще не реализованы и находятся в режиме разработки
2. Первая цифра функционального кода обозначает тип пользователя (**0**-оператор, **1**-управляющий, **2**-диллер, **3**-завод (например, **0**001 – функция оператора))
3. **Пароли** по умолчанию для пользователей: (оператор-**11111118**, управляющий-**22222228**)
4. Параметры могут быть с функциональным кодом (когда параметры вводятся в формате четырех цифр) или в формате без функционального кода (когда значение вводится просто как число)

### 4.3.1 Изменение параметров без функционального кода

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Функция | Последовательность действий | Примечания |
| 1 | Изменение цены  (0001) | 1. Ключ в позицию “Set” и нажмите 徽标, 图标     描述已自动生成 2. Введите код “0001”, нажмите     и   1. Введите пароль оператора 2. Введите десятичное число 3. Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: bbbbbbb | Диапазон значений:  0.00-9999.99 |
| 2 | Очистить итоговую сумму и объем за смену  (0002) | 1. 1) Ключ в позицию “Set” и нажмите 徽标, 图标     描述已自动生成 2. Введите код “0001”, нажмите     и   1. Введите пароль оператора 2. Нажмите  чтобы очистить суммарные значения за смену 3. Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: CCCCCCC |  |
| 3 | Значение закрытия электромагнитного клапана  (0003) | 1. Ключ в позицию “Set” и нажмите 徽标, 图标     描述已自动生成 2. Введите код “0001”, нажмите     и   1. Введите пароль оператора 2. Введите десятичное значение 3. Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: ddddddd | Диапазон значений:  0.00-0.99L |
| 4 | Блокировка клавиатуры  (0004) | 1. Ключ в позицию “Set” и нажмите 徽标, 图标     描述已自动生成 2. Введите код “0001”, нажмите     и   1. Введите пароль оператора 2. Введите значение (1 – клавиатура активна, 0 – клавиатура не активна)   Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: KKKKKKK | Диапазон значений:  0 или 1 |
| 5 | Установка даты и времени  (1011) | 1. Ключ в позицию “Set” и нажмите 徽标, 图标     描述已自动生成 2. Введите код “1011”, нажмите     и   1. Введите пароль управляющего 2. Введите значение даты и время в формате ГГММДДЧЧММ   Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: KKKKKKK |  |

### 4.3.2 Пример изменения параметра с функциональным кодом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Функция | Последовательность действий | Примечания |
| 1 | Параметр коэффициента датчика расхода топлива  1001 | 1. Нажмите 徽标, 图标     描述已自动生成 2. Введите код 1001 3. Нажмите одновременно     и     1. Введите пароль управляющего 2. Введите новый параметр   6) Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением “ttttttt” | Диапазон значений:    100－9999 |

\*Данная последовательность действий может быть применена ко всем остальным параметрам с функциональным кодом

### 4.3.3 Расшифровка функциональных кодов 1001…1011

1. Нажмите 徽标, 图标

   描述已自动生成
2. Введите функциональный код 1001…1011
3. Нажмите вместе

и



1. Введите пароль (пароль состоит из 8ми цифр)
2. После изменения данных нажмите 图标

   描述已自动生成 чтобы сохранить изменения, вы должны услышать звуковое и визуальное (на экране клавиатуры) оповещение об успешном сохранении.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Код | Функция | По умолчанию | Позиции |
| 1 | 1001 | Параметры датчика расхода топлива | 5000 |  |
| Примечание:  Диапазон изменения коэффициента: 100-9999  1) Метод расчета коэффициента:  Новое значение коэффициента = (фактическое значение / отображаемое значение) \* исходный коэффициент.  Пример: 5 л для любого добавления газа, фактическое значение равно 5,02, тогда новый коэффициент = (5,02/5) \* 5000 = 5020. Введите новый коэффициент 5020, фактическое значение будет скорректировано до 5,00 при заправке.  Если вы отпустите 5л, фактическое значение составит 4,98, тогда новый коэффициент = (4,98/5) \* 5000 = 4980, введите новый коэффициент 4980, фактическое значение будет скорректировано до 5,00 при следующем отпуске топлива. | | | |
| 2 | 1002 | Режим / Протокол / Адрес рукава (1/0/01) | 0/1/00 |  |
| Режим | 0-Режим удаленного управления  1-Режим ручного управления | 1001 | 1 я цифра |
| Протокол | 1- 9600 BlueSky (планируется добавление других протоколов) | 1001 | 2 я цифра |
| Адрес рукава | Диапазон адресов: 01-99. | 1001 | 3я и4я  цифры |
| 3 | 1003 | СУММА/ОБЪЕМ/Округление/**\***Звук (1/2/3/4) | 2/2/0/0 |  |
| СУММА (P) | Установка количество цифр после запятой (Сумма P) | 2200 | 1 я цифра |
| ОБЪЕМ (L) | Установка количество цифр после запятой (Объем L) | 2200 | 2 я цифра |
| Округление | Примечание:  1) Когда третья цифра параметра равна 1, функция округления включена. Если установлено значение 0, функция округления отключается.  1) Пример: цена за единицу составляет 3580, предустановленная сумма составляет 5000 сум, а объем топлива составляет 1,396 л. Если функция округления включена, объем топлива отображается как 1,40 л. | 2200 | 3 я цифра |
|  | Звук | Звук включен/отключен  0-Звук отключен  1-Звук включен | 2200 | 4 я цифра |
| 4 | 1004 | **\***Дисплей/Тип датчика расхода топлива/Минимальное значение (1/2/34) | 3/1/10 |  |
| Дисплей | 1. Количество цифр=M\_664; PLB\_Tp=Сумма наверху; 2. Количество цифр =M\_664; LPB\_Tp=Объем наверху; 3. Количество цифр =M\_886; PLB\_Tp= Сумма наверху; 4. Количество цифр =M\_886; LPB\_Tp= Объем наверху; 5. Количество цифр =M\_885; PLB\_Tp= Сумма наверху; 6. Количество цифр =M\_885; LPB\_Tp= Сумма наверху; | 3110 | 1 я цифра |
| Тип датчика расхода топлива | 1. Счет в обе стороны 2. Счет при вращении по часовой стрелке 3. Счет при вращении против часовой стрелке 4. Индуктивный счетчик | 3110 | 2 я цифра |
| Минимальное значение | Отобразить минимальное значение | 3110 | 3я и 4я цифры |
| 5 | 1005 | Режим печати / **\***Вход в настройки / Зарезервировано/**\***Язык печати | 2/0/0/0 |  |
| Режим печати | 0－ 1 Принтер, Авто печать 1 копия  1－ 1 Принтер, Авто печать 2 копия  2－ 1 Принтер, Ручная печать 1 копия (по умолчанию)  3－ 1 Принтер, Ручная печать 2 копии  4－ 2 Принтер, Авто печать 1 копия  5－ 2 Принтер, Авто печать 2 копии  6－ 2 Принтер, Ручная печать 1 копия (по умолчанию)  7－ 2 Принтер, Ручная печать 2 копии | 2000 | 1 я цифра |
| 6 | 1006 | Остановка отпуска топлива при старте и во время отпуска если топливо не подается | 06/06 |  |
| После старта | 06 означает 6\*10=60секунд  Например, если 03 это значит 3\*10=30секунд | 0606 | 1я и 2я  цифры |
| Во время отпуска | 06 означает 6\*10=60секунд  Например, если 03 это значит 3\*10=30секунд | 0606 | 3я и 4я  цифры |
| 7 | 1007 | Функция зарезервирована |  |  |
| 8 | 1008 | **\***Биты округления / Время работы дисплея от батареи | 4/060 |  |
|  | Биты округления | 1-Остановка при единичных битах XXXXXX.00; 2-Остановка при десятичных битах XXXXXX0.00; 3-Остановка при сотых битах XXXX00.00; 4- Остановка при тысячных битах XXX000.00; | 4060 | 1я цифра |
|  | Время работы дисплея от батареи | Диапазон 000-999с, секунды | 4060 | 2я, 3я и 4я цифры |
| 9 | 1009 | Cancelled |  |  |
| 10 | **\***1010 | Остановка отпуска топлива при старте и во время отпуска если топливо не подается для сжиженного газа | 06/06 |  |
| После старта | 06 означает 6\*10=60секунд  Например, если 03 это значит 3\*10=30секунд | 0606 | 1я и 2я  цифры |
| Во время отпуска | 06 означает 6\*10=60секунд  Например, если 03 это значит 3\*10=30секунд | 0606 | 3я и 4я  цифры |

Пункты со \* еще на стадии разработки

# 5. Изменение пароля

1. Установите ключ в режим настройки (Set)
2. Нажмите RE-Disp и 1, 2, 3 или 4 (1-оператор, 2- управляющий, 3-диллер, 4-завод) слева появится выбранная цифра и верхнее подчеркивание (например: 1-)
3. Введите старый пароль (пароль состоит из 8ми цифр) если пароль правильный черточка переместится в середину (например: 1\_)
4. Введите новый пароль (пароль состоит из 8ми цифр) после ввода черточка переместится вниз (например: 1\_)
5. Повторно введите новый пароль
6. Если пароли совпадают цифра сохранится и остальное заполнится нижними подчёркиваниями (например: 1\_\_\_\_\_) это означает что новый пароль сохранился

# 6. Коды ошибок

|  |  |
| --- | --- |
| Код ошибки | Описание ошибки |
| E01 | Ошибка 01. Ошибка датчика. Проверьте подключение датчика или замените расходомер! |
| E02 | Ошибка 02, нет подачи топлива с течением времени после запуска! (60-секунд по умолчанию) |
| E03 | Ошибка 03, нет подачи топлива во время заправки! (60-секунд по умолчанию) |
| E05 | Ошибка 05 Общий объем превышен. Нажмите кнопку «Очистить», чтобы сбросить ошибку! |
| E06 | Ошибка 06. Общая сумма превышена. Нажмите кнопку «Очистить», чтобы сбросить ошибку! |
| E07 | Ошибка 07. Ошибка механического счетчика. Проверьте счетчик! |
| \*E08 | Ошибка 08. Низкое напряжение аккумулятора. Проверьте аккумулятор, затем сбросьте часы! |
| \*E09 | НЕТ! |
| \*E10 | Ошибка 10, проблема с авторизацией личности! |
| E11 | Ошибка 11. Недопустимое заданное значение. Сбросьте набор! |
| \*E12 | Ошибка 12, Объем разовой заправки максимальный! |
| \*E13 | Ошибка 13, Разовый объем заправки максимальный! |
| \*E14 | Ошибка 14, Другой рукав заправляется, эту рукав заправить невозможно! |
| \*E15 | Ошибка 15, Настройка параметров другой клавиатуры, по этому рукаву нельзя отпускать топливо! |
| \*E16 | Ошибка 16. Количество возможных заправки истекло, пожалуйста, сбрсьте ограничение по количеству заправок! |
| \*E17 | Ошибка 17. Колонка заблокирована. Введите пароль для разблокировки! |
| E18 | Ошибка 18. Настройка расходомера заблокирована. Измените положение дискового переключателя, чтобы установить его положение! |
| \*E19 | Ошибка 19. Кассовая система заблокирована! |
| E20 | Ошибка 20. Ошибка чипа памяти. Обратитесь к производителю! |
| \*E21 | Ошибка 21. Ошибка резервной памяти. Обратитесь к производителю! |
| E22 | Ошибка 22. Неправильное значение коэффициента датчика калибровки |
| \*E24 | Ошибка 24. Код топлива не распознан |
| \*E25 | Ошибка 25. Неисправность IC-карты |
| E26 | Ошибка 26. Ошибка связи с Pos. Проверьте настройки связи и проводку! |
| \*E27 | Ошибка 27. Смена закрыта, невозможно заправиться |
| E28 | Ошибка 28. Связь в режиме удаленного управления, заправка с клавиатуры невозможна! |
| \*E29 | Ошибка 29. Блокировка колонки по времени. Обратитесь к дилеру! |
| \*E30 | Ошибка 30. Блокировка колонки по количеству заправок. Обратитесь к дилеру! |
| \*E31 | Ошибка 31. Блокировка колонки по объему или сумме. Обратитесь к дилеру! |

Пункты со \* еще на стадии разработки