



**TECHNOUZ**

# **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

<b>1. Диапазон отображения информации на основном табло.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Технические характеристики .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Структура центральной платы .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Инструкция управления и настройки ТРК.....</b>	<b>5</b>
<b>4.1. Основные команды .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2. Функции в режиме отпуска топлива (Ежедневные операции) .....</b>	<b>6</b>
<b>4.3. Изменение параметров в режиме настройки (Set) .....</b>	<b>8</b>
4.3.1 Изменение параметров без функционального кода .....	10
4.3.2 Пример изменения параметра с функциональным кодом.....	11
4.3.3 Расшифровка функциональных кодов 1001...1011.....	11
<b>5. Изменение пароля .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Коды ошибок .....</b>	<b>14</b>

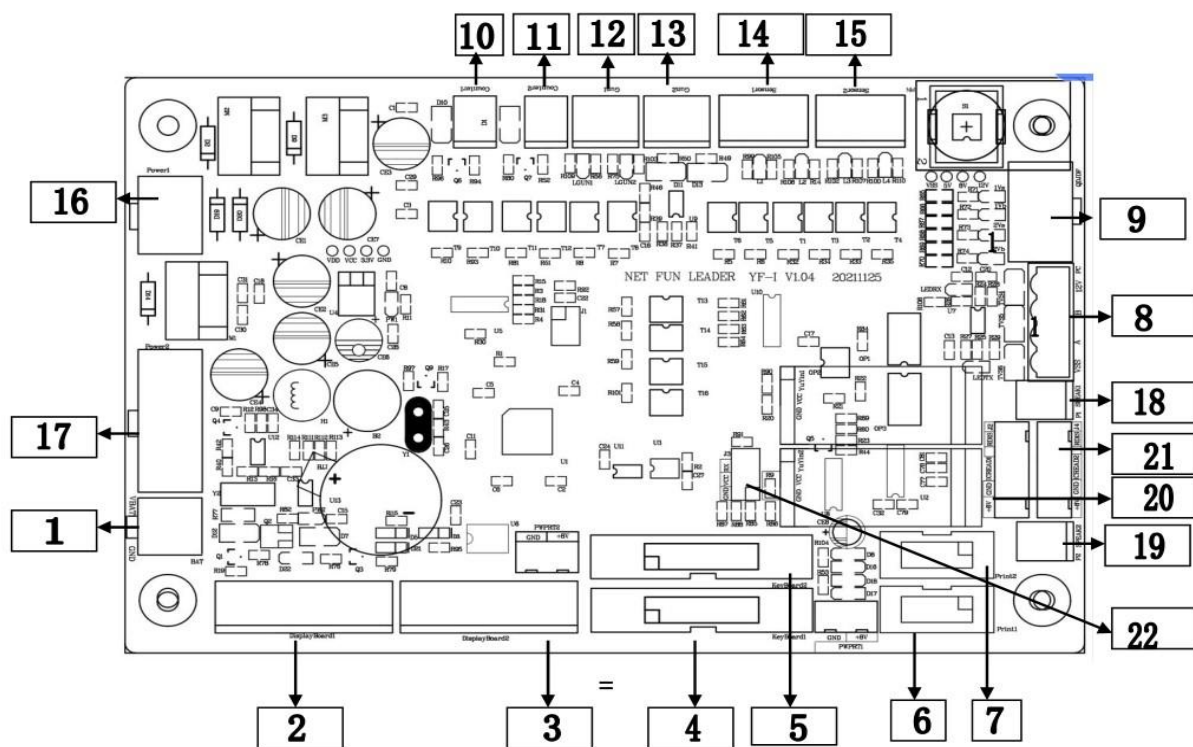
## **1. Диапазон отображения информации на основном табло**

- 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:  $-35^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
2. Влажность:  $\leq 95\%$
3. Атмосферное давление:  $86\text{кПа} \sim 106\text{кПа}$
4. Рабочее напряжение (опционально):
  - 110 В переменного тока  $\pm 20\%$
  - 220 В переменного тока  $\pm 20\%$
  - AC380V $\pm 20\%$
5. Частота:  $(50 \pm 1)\text{Гц}$   $(60 \pm 1)\text{Гц}$
6. Диапазон одного количества или расхода:  $0 \sim 999800,00$ .
7. Диапазон цен за единицу топлива:  $0 \sim 9999,99$
8. Диапазон значений запорного клапана:  $0 \sim 0,99$  л.
9. Диапазон счета счетчика смен: 999999999999
10. Диапазон счета общего сумматора: 999999999999
11. Запросить 60 данных о предыдущих заправках
12. Доступна электронная калибровка
13. Доступен 7-значный электромагнитный сумматор или 9-значный механический сумматор.
14. Отчет на принтере или голосовой отчет (опционально) Режим заправки карты mf (опционально)
15. Интерфейс связи RS-485, RS-422 или TTL, который позволяет нашей ТРК работать с системой управления (опционально)

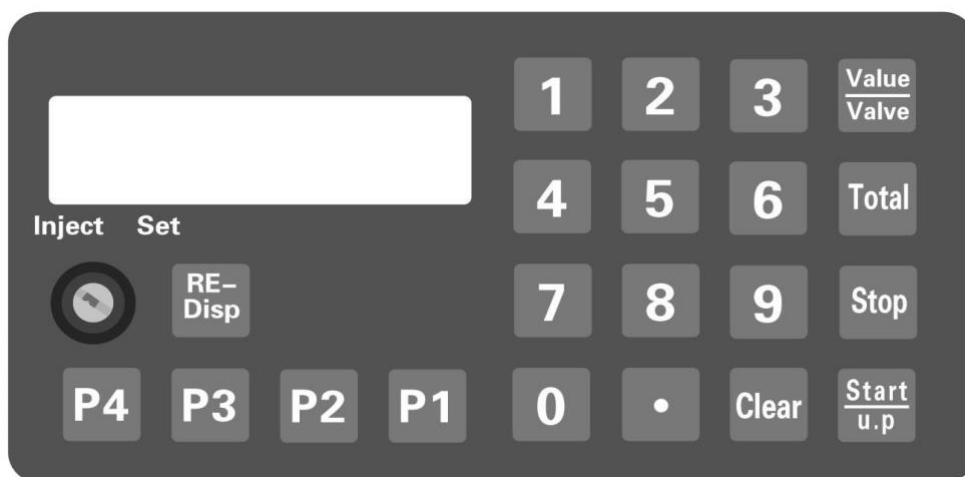
### 3. Структура центральной платы



№	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

<b>16</b>	Power1	Порт питания датчика обнаружения поднятия заправочного пистолета и датчика расхода топлива
<b>17</b>	Power2	Порт питания дисплея и силовой платы питания
<b>18</b>	P1 Speak1	Порт подключения колонки для воспроизведения озвучки 1
<b>19</b>	P2 Speak2	Порт подключения колонки для воспроизведения озвучки 2
<b>20</b>	J2 IcReader1	Порт для подключения устройства чтения карты RF IC 1
<b>21</b>	J4 IcReader2	Порт для подключения устройства чтения карты RF IC 2
<b>22</b>	J3	Порт модуля дистанционного управления

## 4. Инструкция управления и настройки ТРК









### 4.1. Основные команды

Кнопка	Функция	Режим	Описание
<b>Value Valve</b>	Набор	Отпуск	Набор по объему или по сумме
	P./V.	Настройка	Переключение Сумма/Объем Установка значения минимального объема закрытия клапана
<b>Total</b>	Сумма за смену	Отпуск	Проверка суммы за смену
	Сумма несгораемая	Настройка	Проверка несгораемой суммы
<b>Stop</b>	Стоп	Отпуск	Остановка отпуска топлива
	Печать	Отпуск	После отпуска распечатывает чек
<b>Start u.p</b>	Старт	Отпуск	Отпуск топлива
	Цена	Настройка	Установка цены
<b>Clear</b>	Очистка	Отпуск / Настройка	Очистка
	Очистка	Отпуск	Округление Литра/Галлона (Во время заправки)
	Очистка	Настройка	Clear+Re-Disp выбор меню
<b>RE-Disp</b>	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
<b>P1-P4</b>	от P1 до P4	Отпуск	Быстрая предустановка набора
<b>0-9</b>	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 <b>Value</b> чтобы выбрать объем или сумму 2) Введите значение 3) Нажмите <b>Start u.p</b> 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 <b>Start u.p</b> чтобы начать отпуск топлива	Дисплей клавиатуры отображает сохраненное значение
3	Заправка без предварительной предустановки (полный бак)	1) Нажмите <b>Start u.p</b> чтобы начать отпуск топлива 2) Нажмите <b>Stop</b> чтобы остановить отпуск топлива	
4	Выберите значения P1–P4	1) Нажмите <b>Value</b> чтобы выбрать объем или сумму 2) Введите значение 3) Нажмите <b>RE-Disp</b> и <b>P1</b> чтобы сохранить значение предустановки	Установка с P1 до P4 одинаково
5	Просмотр суммы или объема за смену	1) Нажмите <b>Value</b> чтобы выбрать объем или сумму. 2) Нажмите <b>Total</b> чтобы просмотреть объем или сумму за смену	
6	Просмотр истории за предыдущие заправки	1) Нажмите <b>1</b> чтобы выбрать номер предыдущей заправки 2) Нажмите <b>RE-Disp</b> и <b>Value</b> чтобы увидеть запись	Может быть чистым
7	Просмотр даты и времени	Удерживайте <b>RE-Disp</b> и нажмите <b>Stop</b> чтобы посмотреть дату и время	Отображается на главном дисплее
8	Номер версии прошивки	Удерживайте <b>RE-Disp</b> и нажмите <b>Clear</b> чтобы увидеть версию прошивки	Отображается на главном дисплее

9	Блокировка системы	1) Нажмите  и  2) Введите пароль 3) Нажмите  чтобы подтвердить	Отображает “E17” на клавиатуре
10	Разблокировка системы	1) Нажмите  и  2) Введите пароль 3) 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  Inject   Set
- 2) Нажмите 
- 3) Введите номер кода параметра (0001...0004 оператор, 1001...1011 управляющий)
- 4) Нажмите  и 
- 5) Введите пароль (по умолчанию для оператора-**11111118**, для управляющего-**22222228**)
- 6) Введите новое значение
- 7) Нажмите , 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	bbbbbbbb
	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 расходомера/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	IIIIII
14	1011	Установка даты и времени		FFFFFFF
15	2001	Установка даты и времени		aaaaaaa
16	2002	Блокировка ТРК по времени	Не показано	
17	*2003	Блокировка ТРК по предустановке	Не показано	
18	*2004	Блокировка ТРК по продажам и стоимости	Не показано	
19	*2005	Блокировка ТРК, по количеству пусков	Не показано	
20	*2006	Сумматор/ двойное сопло/ тип клавиатуры/ L или G	Не показано	
21	*2007	Просмотр пароля сотрудников	Не показано	
22	*2008	Проверка импульсного генератора/ Проверка сумматора/ Резерв/ Проверка часов реального времени	Не показано	
23	*2009	Изменение значения сумматора	Не показано	
24	*3001	Проверка пароля клавиатуры	Не показано	
25	*3008	Система коэффициентов дистанционного управления	Не показано	

#### 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, **0001** – 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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ключ в позицию “Set” и нажмите </li> <li>2) Введите код “0001”, нажмите  и </li> <li>3) Введите пароль оператора</li> <li>4) Введите десятичное число </li> <li>5) Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: bbbbbb</li> </ol>	<p>Диапазон значений: 0.00-9999.99</p>
2  Очистить итоговую сумму и объем за смену (0002)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ключ в позицию “Set” и нажмите </li> <li>2) Введите код “0001”, нажмите  и </li> <li>3) Введите пароль оператора</li> <li>4) Нажмите  чтобы очистить суммарные значения за смену</li> <li>5) Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: CCCCCC</li> </ol>	
3  Значение закрытия электромагнитного клапана (0003)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ключ в позицию “Set” и нажмите </li> <li>2) Введите код “0001”, нажмите  и </li> <li>3) Введите пароль оператора</li> <li>4) Введите десятичное значение </li> <li>5) Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: dddddd</li> </ol>	<p>Диапазон значений: 0.00-0.99L</p>
4  Блокировка клавиатуры (0004)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ключ в позицию “Set” и нажмите </li> <li>2) Введите код “0001”, нажмите  и </li> <li>3) Введите пароль оператора</li> <li>4) Введите значение (1 – клавиатура активна, 0 – клавиатура не активна) </li> <li>Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: KKKKKK</li> </ol>	<p>Диапазон значений: 0 или 1</p>




5	Калибровка коэффициента датчика расхода топлива (1007)	Калибровка коэффициента датчика расхода топлива Примечание: Например отпускаем 10л при помощи мерника вводится 10л и сохраняется коэффициент пересчитывается автоматически.	
6	Установка даты и времени (1011)	<p>5) Ключ в позицию “Set” и нажмите </p> <p>6) Введите код “1011”, нажмите  и </p> <p>7) Введите пароль управляющего</p> <p>8) Введите значение даты и время в формате ГГММДДЧЧММ</p> <p>Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением: KKKKKKK</p>	


#### 4.3.2 Пример изменения параметра с функциональным кодом

Функция	Последовательность действий	Примечания
1 Параметр коэффициента датчика расхода топлива 1001	<p>1) Нажмите </p> <p>2) Введите код 1001</p> <p>3) Нажмите  и  одновременно</p> <p>4) Введите пароль управляющего</p> <p>5) Введите новый параметр</p> <p>6) Нажмите  для сохранения. Сохранение сопровождается звуком и сообщением “ttttttt”</p>	<p>Диапазон значений:</p>  <p>100—9999</p>

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

#### 4.3.3 Расшифровка функциональных кодов 1001...1011

- 1) Нажмите 
- 2) Введите функциональный код 1001...1011
- 3) Нажмите  и  вместе
- 4) Введите пароль (пароль состоит из 8ми цифр)

- 5) После изменения данных нажмите  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 и 4я 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 (1/2/3/4)	3/1/10	

	Дисплей	1- Количество цифр=M_664; PLB_Тр=Сумма наверху; 2- Количество цифр =M_664; LPB_Тр=Объем наверху; 3- Количество цифр =M_886; PLB_Тр= Сумма наверху; 4- Количество цифр =M_886; LPB_Тр= Объем наверху; 5- Количество цифр =M_885; PLB_Тр= Сумма наверху; 6- Количество цифр =M_885; LPB_Тр= 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	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
8	1009	Cancelled		
9	*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<sup>-</sup>)
- 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
<b>E01</b>	Ошибка 01. Ошибка датчика. Проверьте подключение датчика или замените расходомер!
<b>E02</b>	Ошибка 02. нет подачи топлива с течением времени после запуска! (60-секунд по умолчанию)
<b>E03</b>	Ошибка 03. нет подачи топлива во время заправки! (60-секунд по умолчанию)
<b>E05</b>	Ошибка 05. Общий объем превышен. Нажмите кнопку «Очистить», чтобы сбросить ошибку!
<b>E06</b>	Ошибка 06. Общая сумма превышена. Нажмите кнопку «Очистить», чтобы сбросить ошибку!
<b>E07</b>	Ошибка 07. Ошибка механического счетчика. Проверьте счетчик!
<b>*E08</b>	Ошибка 08. Низкое напряжение аккумулятора. Проверьте аккумулятор, затем сбросьте часы!
<b>*E09</b>	НЕТ!
<b>*E10</b>	Ошибка 10. проблема с авторизацией личности!
<b>E11</b>	Ошибка 11. Недопустимое заданное значение. Сбросьте набор!
<b>*E12</b>	Ошибка 12. Объем разовой заправки максимальный!
<b>*E13</b>	Ошибка 13. Разовый объем заправки максимальный!

<b>*E14</b>	Ошибка 14. Другой рукав заправляется, эту рукав заправить невозможно!
<b>*E15</b>	Ошибка 15. Настройка параметров другой клавиатуры, по этому рукаву нельзя отпускать топливо!
<b>*E16</b>	Ошибка 16. Количество возможных заправки истекло, пожалуйста, сбросьте ограничение по количеству заправок!
<b>*E17</b>	Ошибка 17. Колонка заблокирована. Введите пароль для разблокировки!
<b>E18</b>	Ошибка 18. Настройка расходомера заблокирована. Измените положение ключа на режим настройки!
<b>*E19</b>	Ошибка 19. Кассовая система заблокирована!
<b>E20</b>	Ошибка 20. Ошибка чипа памяти. Обратитесь к производителю!
<b>*E21</b>	Ошибка 21. Ошибка резервной памяти. Обратитесь к производителю!
<b>E22</b>	Ошибка 22. Неправильное значение коэффициента датчика калибровки
<b>*E24</b>	Ошибка 24. Код топлива не распознан
<b>*E25</b>	Ошибка 25. Неисправность IC-карты
<b>E26</b>	Ошибка 26. Ошибка связи с Pos. Проверьте настройки связи и проводку!
<b>*E27</b>	Ошибка 27. Смена закрыта, невозможно заправиться
<b>E28</b>	Ошибка 28. Связь в режиме удаленного управления, заправка с клавиатуры невозможна!
<b>*E29</b>	Ошибка 29. Блокировка колонки по времени. Обратитесь к дилеру!
<b>*E30</b>	Ошибка 30. Блокировка колонки по количеству заправок. Обратитесь к дилеру!
<b>*E31</b>	Ошибка 31. Блокировка колонки по объему или сумме. Обратитесь к дилеру!

Пункты со \* еще на стадии разработки