

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Нара»

(ЗАО «Нара»)

ОКП 42 1313

УСТРОЙСТВО ОТСЧЁТНОЕ «ЭЦТ 1-16К»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАЗР 025.00 .00.000 РЭ

2005

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа действия и конструкции устройства, для изучения правил эксплуатации, а также для руководства при выполнении профилактических и ремонтных работ в процессе эксплуатации устройства.

Необходимо помнить, что надёжность и долговечность работы эксплуатируемого устройства зависит от соблюдения правил монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Установка, монтаж, техническое обслуживание устройства должны осуществляться лицами, имеющими специальную подготовку для выполнения данного вида работ.

Свои замечания и предложения просим направить в наш адрес: ЗАО «Нара», 142207, Московская обл., г. Серпухов, ул. Полевая, 1.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение

Устройство отсчётное « ЭЦТ 1-16К » предназначено для отображения информации о разовой выдаче топлива топливораздаточной колонкой с расходом до 120 л/мин.

Устройство отсчётное « ЭЦТ 1-16К » (далее по тексту устройство) предназначено для работы с датчиком расхода с дискретностью сигнала 0,01 л/импульс, сигналы с которого поступают по двум каналам ДР1, ДР2.

Конструкция устройства выполнена со степенью защиты, обеспечиваемой оболочкой блока IP 10 по ГОСТ 14254-96, вид климатического исполнения У категории 2 по ГОСТ 15150-69 и предназначена для установки в корпусе блока индикации и управления ТРК, выполненного со степенью защиты оболочки IP54 по ГОСТ 14254.

1.2 Состав и принцип работы

Отсчетное устройство выпускается в следующих исполнениях:

- ЭЦТ 1-16К-221 – ЖК- индикация МИ16Л-01;
- ЭЦТ 1-16К-222 – ЖК- индикация МИ18СМ;
- ЭЦТ 1-16К-223 – СД- индикация МИ17-04.

В состав устройства входят:

- блок управления, состоящий из платы управления;
- блок индикации, состоящий из платы модуля индикации в корпусе

Плата управления предназначена для приёма входных сигналов, их обработки и передачи выходных сигналов на контроллер (дистанционный пульт) управления, две платы индикации и силовые исполнительные элементы (магнитный пускатель, клапан).

Плата индикации предназначена для отображения информации о цене топлива за литр, количества отпущенных литров топлива и стоимости отпущенного топлива.

Блок управления и блок индикации в зависимости от исполнения устройства соединены между собой согласно схемы электрических соединений (рис. 1-3).

1.3 Основные технические данные:

Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование	Значение
1	Потребляемая мощность, ВА, не более	30
2	Напряжение питания, В, частотой 50 ±1 Гц	220+10%/-15%
3	Максимальное значение отображения выданного объема топлива, л	999,99
4	Пределы установки цены за один литр топлива, руб	0,01-99,99
5	Максимальное отображения стоимости выданного количества топлива, руб.	9 999,99
6	Дискретность отображения: объема выданного топлива, л цены за один литр топлива, руб стоимости выданного топлива, руб	0,001 0,001 0,001
7	Время сохранения информации при выключенном напряжении питания: на ЖК индикаторах устройства, ч, не менее на СД индикаторах устройства (мигание с частотой 0,6 Гц) мин в памяти устройства, ч, не менее	0,3 5 72
8	Масса, кг, не более:	2,5
9	Габаритные размеры, мм, не более блока управления блока ЖК индикации блока СД индикации	235x80x210 235x35x200 235x50x200

1.4 Маркировка и пломбирование

На корпусе каждого блока установлена табличка, на которой нанесены:

- название изготовителя;
- условное обозначение устройства по техническим условиям;
- напряжение и частота питающей сети;

- порядковый номер по системе нумерации предприятия изготовителя;
- дата изготовления;
- надписи «Открывать, отключив от сети», « IP10 »;
- наименование блока.

На упаковочном ящике нанесены:

манипуляционные знаки «Осторожно хрупкое», «Боится сырости», «Верх, не кантовать».

Схема пломбирования приведена на рис. 4

**2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

ВНИМАНИЕ

Запрещается отсоединять кабели отсчетного устройства и устройства индикации при поданном напряжении питания на отсчетное устройство.

2.1 Использование по назначению

При первом включении питания отсчетного устройства (ОУ) на индикаторе цены за литр, высвечивается версия программы, например 4230(4237,4239). Для пуска колонки необходимо ввести цену за литр. Ввод производится с помощью клавиатуры установки цены, которая состоит из 4 (четырёх) кнопок: 1, 2, 3, 4.

Кнопка **1** предназначена для допуска к работе с клавиатурой, до ее нажатия ОУ не реагирует на другие кнопки.

Кнопка **2** предназначена для обнуления цифровой информации при работе клавиатуры, а также установки или сброса значения точки в информационном поле индикатора.

Кнопка **3** предназначена для установки цифрового значения знакомест индикатора.

Кнопка **4** предназначена для сохранения набранной информации в памяти процессора ОУ.

ВНИМАНИЕ: для исполнения функции необходимо нажать и отпустить кнопку **ВВОД**.

Для доступа к работе с клавиатурой необходимо нажать кнопку **1**. При этом на табло индикатора засветится приглашение ввести пароль доступа к клавиатуре: «Р 00.00». При помощи кнопки **3** записать пароль на индикаторе (Установочный пароль 0000).

При нажатии кнопки «**3**» в первом левом знакоместе индикатора циклически происходит смена цифр от 0 до 9. Для перехода на следующее знакоместо необходимо отпустить кнопку «**3**», а затем нажать ее и удерживать. Обнуление цифрового значения можно произвести с помощью кнопки «**2**». После установки цифрового значения пароля доступа нажать и отпустить кнопку «**4**».

На индикаторе засветится приглашение ввести номер функции (см. таблицу 2): «F 0».

Таблица 2

Номер функции	Назначение функции	Примечание
0	Версия программного обеспечения	
1	Ввод цены за 1 литр топлива	
2	Ввод пароля доступа к клавиатуре пользователя	
3-9	Резерв	

Цифровое значение функции устанавливается с помощью кнопки «3». Обнуление цифрового значения можно произвести с помощью кнопки «2». После установки цифрового значения пароля доступа нажать и отпустить кнопку «4».

В зависимости от выбранной функции засветится приглашение к вводу цены топлива за 1 литр («С 00.00») или к вводу нового пароля доступа к клавиатуре («Р 00.00»). Порядок ввода цифровой информации аналогичен вводу пароля.

После нажатия кнопки «4» происходит запись информации в память процессора ОУ и восстановление информации индикатора ОУ в рабочий режим.

ВНИМАНИЕ: восстановление информации индикатора ОУ в рабочий режим происходит автоматически при подаче сигнала ПК на ОУ, а также при 10 секундном отсутствии нажатий кнопок клавиатуры.

После ввода цены можно производить пуск колонки. Для этого подают сигнал «ПК» нулевым уровнем. После подачи сигнала «ПК», в течение 2 секунд происходит тест индикаторов: включается подсветка индикаторов, гаснут все разряды индикаторов, затем во всех разрядах высвечивается «8». После этого на индикаторе цены за литр загорается цена, а на двух других индикаторах - три нуля. Тест индикаторов сопровождается звуковым сигналом. Включается насос подачи топлива и начинается счёт количества топлива и суммарной стоимости. После снятия сигнала «ПК» отключается электродвигатель насоса, но в течение 1 секунды устройство остаётся «открытым» для счёта по входам ДР1 и ДР2 для определения перелива. Подсветка индикаторов гаснет через 1 минуту после снятия сигнала «ПК».

Для сохранения цены при первом включении необходимо держать устройство под напряжением не менее 15 минут для зарядки ионисторов.

2.2 Техническое обслуживание и текущий ремонт

При работе с отсчётным устройством необходимо соблюдать действующие правила по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В. Перед включением отсчётного устройства в сеть и подсоединением к нему других устройств необходимо соединить заземление устройства с контуром общего заземления. Отсоединение провода защитного заземления производить в последнюю очередь. При монтаже, ремонте и эксплуатации следует руководствоваться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ)», «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ).

В качестве технического обслуживания рекомендуется периодически удалять мягкой ветошью влагу из корпуса блока индикации и управления, в котором установлено отсчётное устройство.

В качестве проверки работоспособности изделия рекомендуется ежедневно визуально контролировать исправность работы всех сегментов индикации, а также проверять исправность работы звуковой сигнализации.

К работам по ремонту устройства допускаются лица, прошедшие инструктаж и сдавшие зачёт по технике безопасности, а также лица, имеющие удостоверения на ремонт данной техники.

Ремонт устройства должен производиться на специально отведённом для ремонта рабочем месте. При ремонте устройства учитывать, что на блоке питания и на контактах разъёмного соединения блока управления и индикации имеется напряжение 220В 50 Гц.