

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по метрологии

ФГУ «Орловский ЦСМ» -

руководитель органа Государственной

ФГУ метрологической службы

«Орловский  
ЦСМ»

*В.С. Полехин* В.С. Полехин

«*де*» *декабря* 2007 г.

<b>Колонки топливораздаточные</b>  1 КЭД «Ливенка», 2 КЭД «Ливенка»	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный №</b> <i>18116-08</i> <b>Взамен №</b> <i>18116-04</i>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-133-05806720-2006

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Топливораздаточные колонки 1КЭД «Ливенка» и 2 КЭД «Ливенка» предназначены для измерения объема топлива (бензин, керосин, дизтопливо вязкостью от 0,55 до 40 мм<sup>2</sup>/с, масел кинематической вязкостью от 6 до 300 мм<sup>2</sup>/с), при его выдаче в баки транспортных средств и тару потребителя.

Основная область применения колонок - автозаправочные станции, осуществляющие расчет с покупателями за наличный или безналичный расчет, на АЗС оснащенных соответствующими системами управления, а также для внутривозвратного учета.

## ОПИСАНИЕ

Топливораздаточные колонки 1КЭД «Ливенка» и 2 КЭД «Ливенка» имеют 150 исполнений различающиеся:

- по способу размещения: для одновременного обслуживания одного или двух потребителей;
- по типу корпуса: одностоечный, двухстоечный, модульный, миникаркас;
- по количеству типов выдаваемого топлива (от 1 до 4);
- количеству раздаточных кранов от 1 до 8;
- по типу насоса (встроенный или вынесенный);
- по типу отсчетного устройства: механическое со стрелочным указателем и электронное (со светодиодными, блинкерными или жидкокристаллическими индикаторами);
- по материалу корпуса: из обычной, нержавеющей или оцинкованной стали;
- типу отпускаемого топлива: светлые нефтепродукты, масла

Колонки состоят из гидравлической и электрической частей.

Гидравлическая часть включает в себя:

Электронасос марки БШМ-50, БШМ-100 или АНП-10, фильтр-газоотделитель, индикаторное устройство (для модификаций ТРК со встроенным насосом); первичный преобразователь объема (преобразователь поршневой ПЖ4-25, ПЖ2-25, первичный преобразователь объема с овальными шестернями ППО-25-1,6); клапаны; рукава с краном раздаточным.

Электрическая часть состоит из:  
электронного отсчетного устройства (контроллера управления); кнопок Пуск/Стоп; датчиков расхода; соленоидов минимального и максимального расхода; электродвигателя насоса (для модификаций ТРК с встроенным насосом).

Колонки могут оснащаться механическими отсчетными устройствами со стрелочными указателями или электронными отсчетными устройствами (контроллерами), имеющими информационную связь с пультом дистанционного управления (ПДУ) «Весна-ТЭЦ» или контроллерами «Весна-ТЭЦ2» (или их модификациями) через интерфейс «токовая петля» 20 мА по двухпроводному кабелю. На контроллерах отображается следующая информация: объем выданной дозы топлива в литрах (разовый и суммарный), стоимость разовой дозы топлива и цена одного литра топлива в единицах валюты. Колонки, оснащенные электронным отсчетным устройством, имеют функцию электронной юстировки позволяющую производить юстировку измерителей объема путем изменения значения юстировочного коэффициента, записанного в память отсчетного устройства.

Колонки могут дополнительно оснащаться электровакуумным насосом для отбора паров топлива, выделяющихся в процессе заправки.

Колонки могут применяться самостоятельно (работа в автономном режиме), либо под управлением пульта дистанционного управления, ККМ или аппаратно-программного комплекса.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип первичного преобразователя объема	ПДЖ, ППО
Диапазон рабочей температуры, град.С	- 40 ... +50
ТРК для отпуска светлых нефтепродуктов	+6 ... +50
ТРК для отпуска масел	
Относительная влажность воздуха, % при t = 25 °С	30... 100
Степень защиты электронного отсчетного устройства	IP67
Взрывозащищенность элементов	1/2 Exd/e/s/m II ВТ3/Т4/Т5/Т6
Электропитание от сети переменного 3-х фазного и/или однофазного тока напряжение, В	380 (+10/ -15%) и/или 220 (+10/ -15%)
Частота, Гц	50 ±1
Установленная мощность привода насоса (при его наличии), кВт, не более	0,55; 1,1;1,5
Тип индикации электронного отсчетного устройства	светодиодная, блинкерная или жидкокристаллическая
Цена деления указателей разового учета, л	0,01
Цена деления указателей суммарного учета, л	0,01
Верхний предел указателя разового учета, л	999,99
Верхний предел указателя суммарного учета, л	999999,99
Дискретность дозирования, л	0,01
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения дозы топлива, %	
электронное отсчетное устройство	±0,25 (±0,5)*
механическое отсчетное устройство	±0,5 (±1)*
Номинальный расход, л/мин, ± 10/%	
ТРК для отпуска светлых нефтепродуктов	50, 100
ТРК для отпуска масел	10, 20
Наименьший расход, л/мин, не более	5 – при расходе 50л/мин. 10 – при расходе 100л/мин.

\* - значение при измерении минимальной дозы

Минимальная доза выдачи, л, не более  
ТРК для отпуска светлых нефтепродуктов

2 – при расходе 50л/мин.  
10 – при расходе 100л/мин.

ТРК для отпуска масел  
Диаметр условного прохода рукава, мм  
Длина раздаточного рукава, м, не менее

1  
14, 20, 25  
3,5 или 4,0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку изделия и титульные листы эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Обозначение основного конструкторского документа	Кол-во	Примечание
1. ТРК 1КЭД «Ливенка», 2КЭД «Ливенка»	170.00.00.00, 421.00.00.00, 026.00.00.00, 323.00.00.00.00	1 шт.	По заказу потребителя
2. Управляющие устройства			
2.1. Пульт «Весна-ТЭЦ»	119.00.00.00	Согласно заказа	Для работы без контрольно-кассовыми машинами
2.2. Контроллер «Весна-ТЭЦ2-3К»	998.00.00.00	Согласно заказа	Для работы с контрольно-кассовыми машинами
2.3. Контроллер «Весна-ТЭЦ2-00»	123.00.00.00	Согласно заказа	
3. Руководство по эксплуатации	Согласно основного конструкторского документа	1 экз.	
4. Формуляр	Согласно основного конструкторского документа	1 экз.	

Примечания -  
1 - Комплект поставки может меняться по заказу потребителя.  
2 - Перечни комплекта ЗИП и комплекта монтажных частей приведены в формуляре.  
3 – Колонки, предназначенные для отпуска масел, могут дополнительно комплектоваться устройством для подогрева масла, выполненного во взрывозащищенном исполнении

### ПОВЕРКА

Поверка колонок, предназначенных для отпуска светлых нефтепродуктов, производится по методическим указаниям МИ 1864–88 «ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика поверки».

Поверка ТРК, предназначенных для отпуска масел, согласно ГОСТ 8.220-76 «Колонки маслораздаточные. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 9018-89 "Колонки топливораздаточные. Общие технические условия".

ТУ 4213-133-05806720-2006 "Колонки топливораздаточные 1КЭД «Ливенка», 2КЭД «Ливенка». Технические условия".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Колонки топливораздаточные 1КЭД «Ливенка», 2КЭД «Ливенка» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Ливенка"

Адрес: Россия, 303854 г. Ливны, Орловской обл., ул. Елецкая, 58

Телефон: (48677) 7-30-55

Факс: (48677) 2-16-89

Директор ООО "Ливенка"



М.Н Аверкиев