

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные 1КЭД «Ливенка» и 2КЭД «Ливенка»

Назначение средства измерений

Колонки топливораздаточные 1КЭД «Ливенка» и 2КЭД «Ливенка» предназначены для измерения объема топлива (бензин, керосин, дизтопливо вязкостью от 0,55 до 40 мм²/с, массе кинематической вязкостью от 6 до 300 мм²/с), при его выдаче в баки транспортных средств и т.ру потребителя.

Описание средства измерений

Колонки топливораздаточные 1КЭД «Ливенка» и 2КЭД «Ливенка» имеют 150 исполнений различающихся:

- 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.

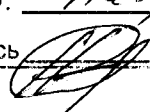
Электрическая часть состоит из:

электронного отсчетного устройства (контроллера управления); кнопок Пуск/Стоп; датчика расхода; соленоидов минимального и максимального расхода; электродвигателя насоса (для модификаций ТРК с встроенным насосом).

Колонки могут оснащаться механическими отсчетными устройствами со стрелочным указателями или электронными отсчетными устройствами (контроллерами), имеющим информационную связь с пультом дистанционного управления (ПДУ) «Весна-ТЭЦ» или контроллерами «Весна-ТЭЦ2» (или их модификациями) через интерфейс «токовая петля» 20 м 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 пара топлива, выделяющихся в процессе заправки.

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

КОПИЯ ВЕРНА	
Должность	Техн. Дир.
Ф.И.О.	Александров
Подпись	
Число	2012






Фото 1 – Внешний вид колонок топливораздаточных
1КЭД «Ливенка» и 2КЭД «Ливенка»

Схема нанесения знаков поверки и пломбировки для защиты от несанкционированного доступа к элементам колонки топливораздаточной 1КЭД «Ливенка» и 2КЭД «Ливенка» приведены на рисунке 1.



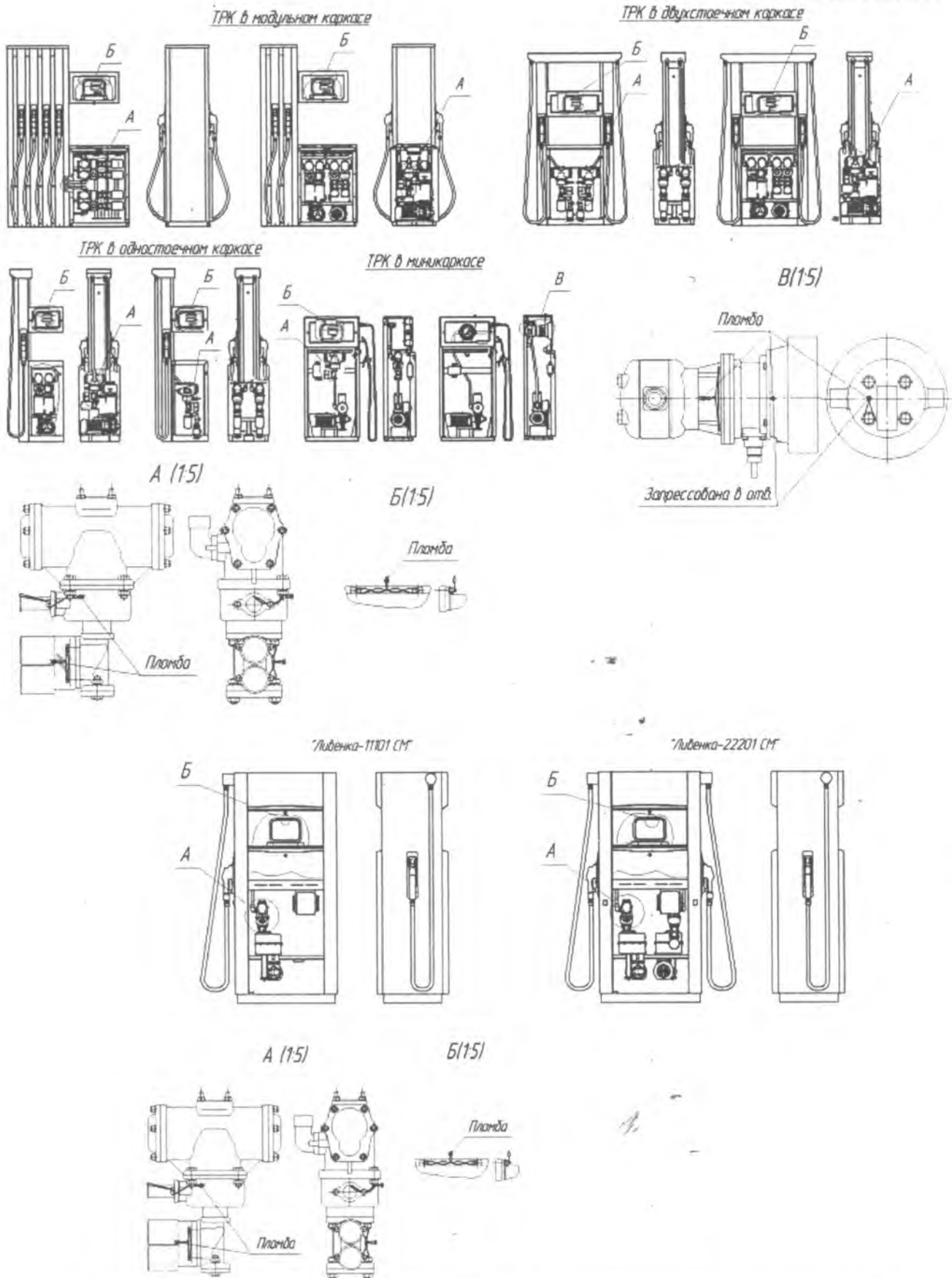


Рисунок 1 – Схема нанесения навесной пломбы с оттиском поверительного клея



КОПИЯ ВЕРНА
Должность *Техн. директор*
Ф.И.О. *Петров А.В.*
Подпись *[Signature]* Число *26.12.13*

Метрологические и технические характеристики

Тип первичного преобразователя объема	ПЖ, ППО
Диапазон рабочей температуры, °С	
ТРК для отпуска светлых нефтепродуктов	минус 40 ... плюс 50
ТРК для отпуска масел	плюс 6 ... плюс 50
Относительная влажность воздуха, % при t = 25 °С	30... 100
Степень защиты электронного отсчетного устройства	IP67
Взрывозащищенность элементов	1/2 Exd/e/s/m II BT3/T4/T5/T6
Электропитание от сети переменного 3-х фазного и/или однофазного тока	380 (+10/ -15%) и/или 220 (+10/ -15%)
напряжение, В	50 ±1
Частота, Гц	
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 50 л/мин. 10 – при расходе 100 л/мин.
Минимальная доза выдачи, л, не более	
ТРК для отпуска светлых нефтепродуктов	2 – при расходе 50 л/мин. 10 – при расходе 100 л/мин.
ТРК для отпуска масел	1
Диаметр условного прохода рукава, мм	14; 20; 25
Длина раздаточного рукава, м, не менее	3,5 или 4,0

* - значение при измерении минимальной дозы

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку ТРК и титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки должен соответствовать таблице 2.

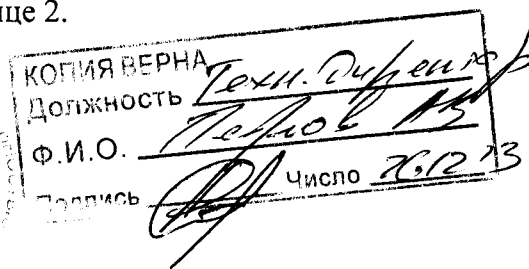


Таблица 2.

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

осуществляется по документу МИ 1864-88 «ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика поверки» (для ТРК предназначенных для отпуска светлых нефтепродуктов).

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

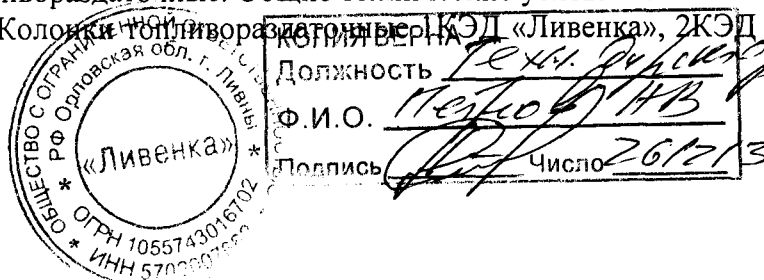
Основные средства поверки:

- образцовые мерники 2-го разряда вместимостью 2, 5, 10, 20, 50, 100 л и основной относительной погрешностью не более +/- 0,08%;
- образцовые мерники 2-го разряда вместимостью 10, 20, 50, 100 или 200 л с основной относительной погрешностью не более +/- 0,1%;
- секундомер СОПрр-2А-3-221 с погрешностью +/- 0,4 с;
- термометр с ценой деления 0,5 °С и диапазоном измерения от минус 60 до плюс 50 °С с погрешностью +/- 1 °С;
- мановакуумметр, класс точности 1,5;
- манометр, класс точности не менее 1,5.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам топливораздаточным 1КЭД «Ливенка», 2КЭД «Ливенка»

ГОСТ 9018-89 «Колонки топливораздаточные. Общие технические условия».

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



Сведения о методиках (методах) измерений
изложены в руководстве по эксплуатации.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений: -
выполнение торговых и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО «Ливенка»

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

Телефон: (48677) 7-30-55

Факс: (48677) 2-16-89

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИМС»

Регистрационный номер 30004-08

119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

тел. (495) 437-55-77, факс (495) 437-56-66, E-mail: office@vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



Ф.В. Булыгин

2013 г.

КОПИЯ ВЕРНА	<i>Техн. Дураков</i>
Должность	
Ф.И.О.	<i>Дураков И.В.</i>
Число	<i>26/12/13</i>

