

Приложение № 21  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «27» ноября 2020 г. № 1916

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Колонки топливораздаточные ВМР 2024V, ВМР 2024ОС V, ВМР 2036V,  
ВМР 2036

**Назначение средства измерений**

Колонки топливораздаточные ВМР 2024V, ВМР 2024ОС V, ВМР 2036V, ВМР 2036 (далее - колонка), предназначены для измерения объема топлива (бензин и дизельное топливо) вязкостью от 0,55 до 40 мм<sup>2</sup>/с (от 0,55 до 40 сСт) при его выдаче с учетом требований учетно-расчетных операций.

**Описание средства измерений**

Принцип работы колонки основан на динамическом методе измерений в потоке количества топлива с помощью измерителя объема.

На дистанционном пульте (управляющем компьютере) задается доза. При снятии раздаточного крана (пистолета) автоматически включается соответствующий данному виду топлива электродвигатель, передающий через клиноременную передачу вращение насосу моноблока. В моноблоке происходит фильтрация топлива и отделение парогазовой фракции. Далее топливо через электромагнитный клапан поступает в соответствующий измеритель объема (дозатор), где, заполняя поочередно цилиндры, приводит во вращательное движение коленчатый вал, который, в свою очередь через соединительную муфту соединен с валом генератора импульсов. Вращательное движение вала генератора импульсов преобразуется в последовательность электрических импульсов, поступающих в отсчетное устройство, которое осуществляет подсчет и отображение на индикаторах (дисплеях колонки) информации о разовой выдаче топлива. Отмеренное дозатором топливо через рукав и раздаточный кран поступает в емкость потребителя.

Колонка состоит из основных модулей:

- модуля гидравлики, состоящего из каркаса с основанием и комплектующего оборудования (насосного моноблока, электродвигателя, электромагнитного клапана, дозатора с генератором импульсов, системы патрубков);
- модуля лебедки (стойки) шлангов;
- модуля счетчика с дисплеем и управляющей электроникой.

Модуль гидравлики состоит из основания, которое совместно с торцевым и внутренним столбом после соединения с консолями дозаторов и моноблоков, создает несущую часть модуля гидравлики. Два сопряженных насосных моноблока каждого модуля гидравлики значительно укрепляют каркас колонки.

Модуль раздаточных шлангов представляет собой отдельный модуль, состоящий из стойки лебедки раздаточных шлангов, которая работает по принципу свободно подвешиваемого груза в петле шланга, волокон шлангов и элементов наружного покрытия. Данная конструкция позволяет при необходимости вытягивать шланги на достаточную длину с возвратом их в корпус модуля шлангов. К модулю раздаточных шлангов крепится модуль счетчика.

Конструкция основных модулей является самонесущей и выполняет функцию крепления комплектующих элементов, патрубков, электромонтажа. Кроме того, она является несущей основой для деталей и узлов облицовки колонок. Внутреннее пространство модуля счетчика герметично закрыто застекленными крышками с замками. Все модули с

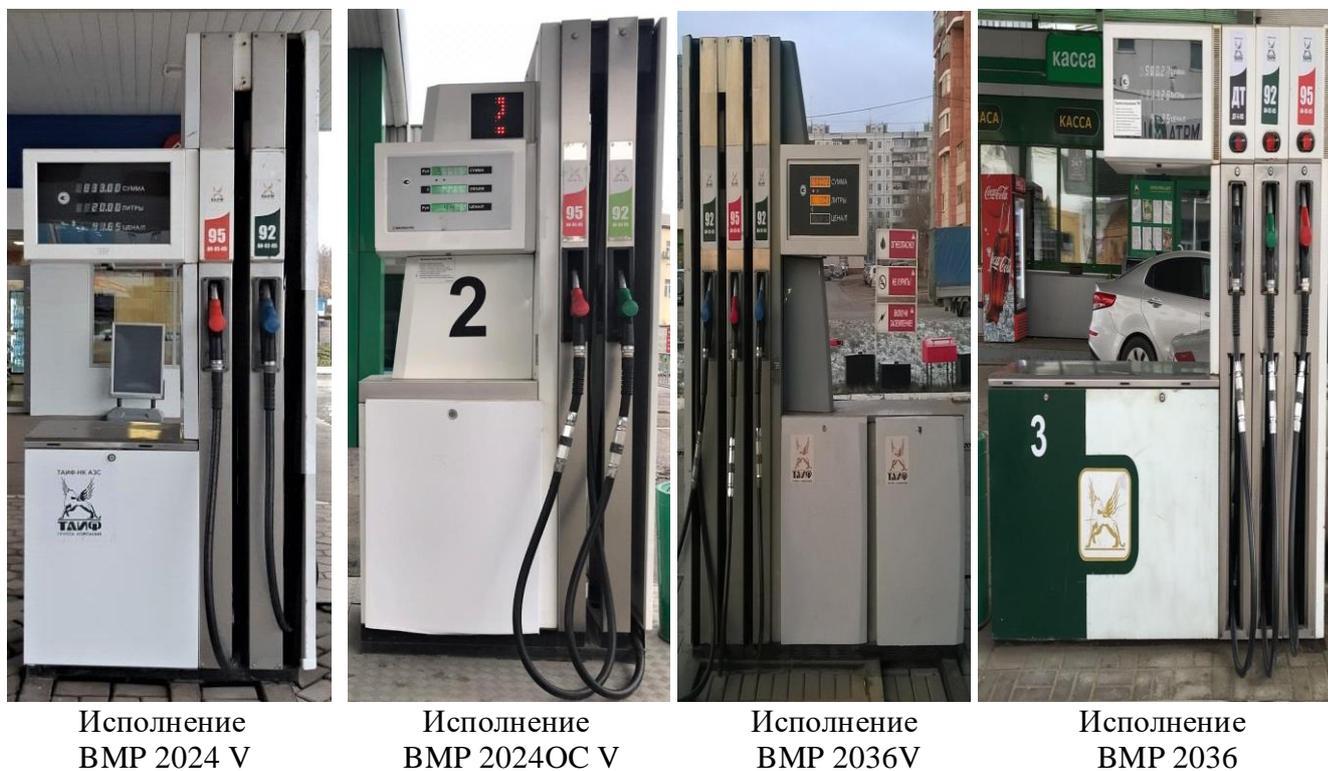
установленным оборудованием также закрыты специальными дверками или панелями с замками, которые в процессе работы колонки должны быть постоянно закрыты.

Характер производства колонок – единичное, колонки: заводские номера:

BMP 2024V – 1561, 1224, 1751, 1221; BMP 2024OC V – 5831, 5830, 5829;

BMP 2036V – 4206, 4222; BMP 2036 – 394, 388.

Общий вид колонки приведен на рисунке 1, места пломбирования на рисунках 2 – 4.



Исполнение  
BMP 2024 V

Исполнение  
BMP 2024OC V

Исполнение  
BMP 2036V

Исполнение  
BMP 2036

Рисунок 1 – Общий вид колонки

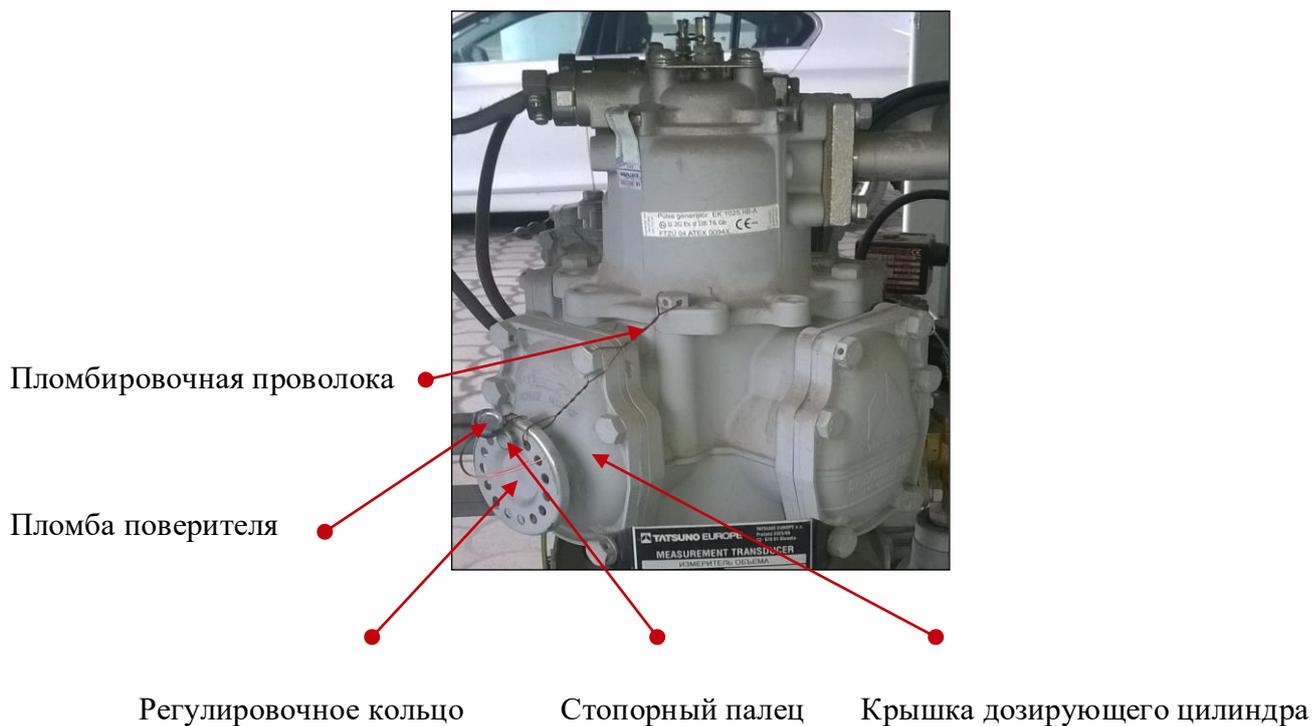
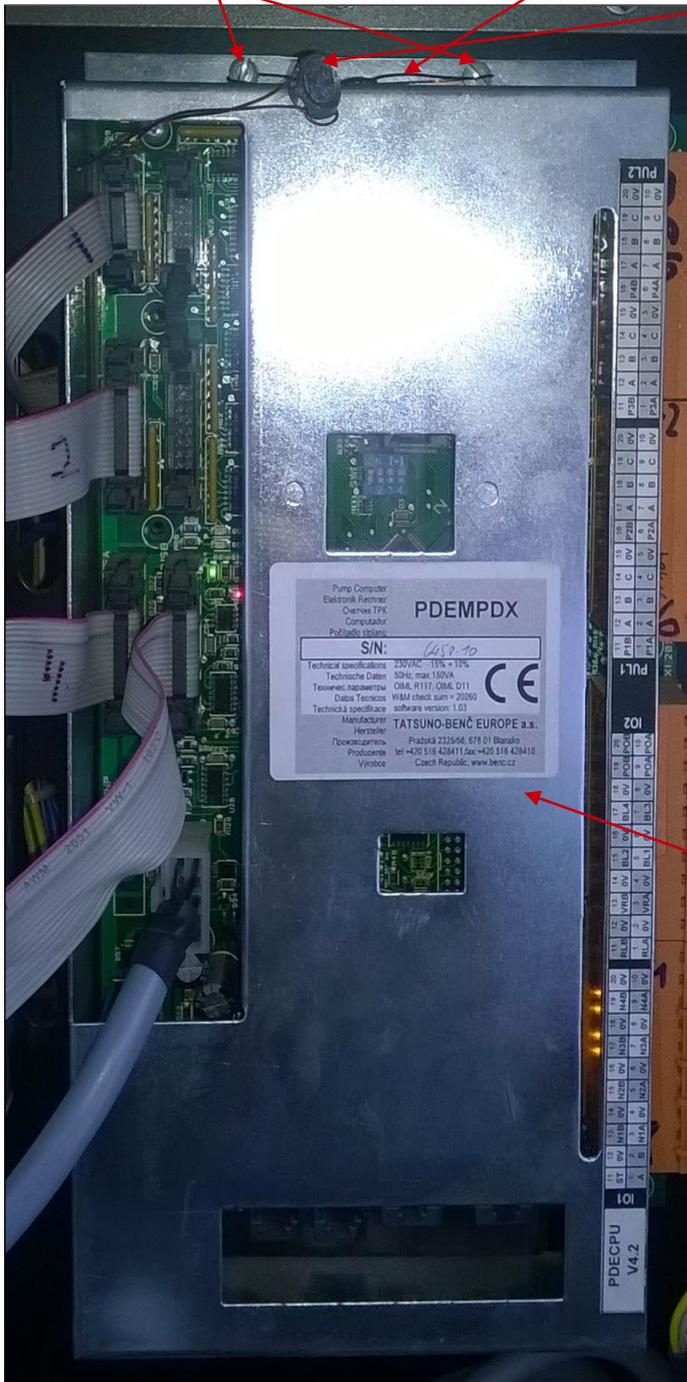


Рисунок 2 – Пломбирование измерителя объема

Винты с отверстиями

Пломбирочная проволока

Пломба поверителя



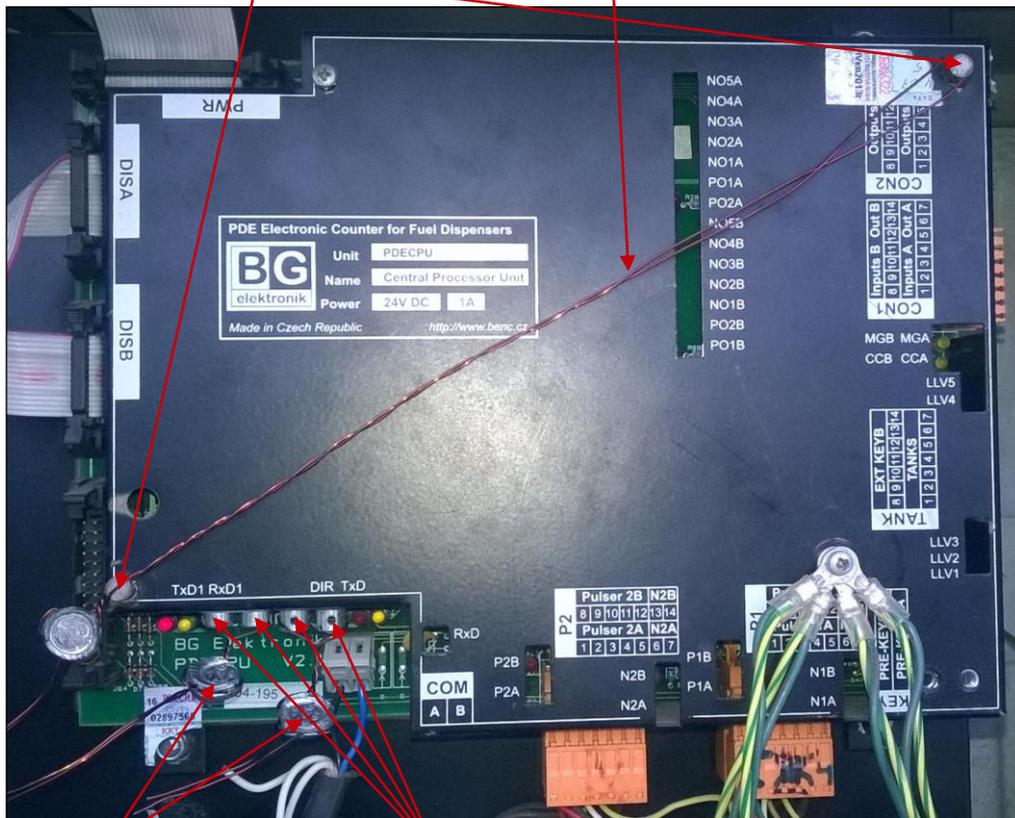
Переключатель SW1-1

Защитный кожух

Рисунок 3 – Пломбировка суммарного электронного счетчика и положение фискального переключателя (SW1-1) топливораздаточных колонок заводской № 5831, № 5830, № 5829, № 4206, № 4222

Винты с отверстиями

Пломбирочная проволока



Пломба поверителя

Винты с отверстиями



Переключатель SW1

Переключатель SW2

Скоба-блокиратор

Рисунок 4 – Пломбировка суммарного электронного счетчика и положение и фиксация переключателей SW1 и SW2 для топливораздаточных колонок заводской № 1561, № 1224, № 1751, № 1221, № 394, № 388

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Основные метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение характеристики |
|--|-------------------------|
| Номинальный расход топлива через один рукав колонки, л/мин, не менее   | 50                      |
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности при температуре окружающей среды и топлива (20±5) °С, %                                     | ±0,25                   |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при температуре, отличной от (20±5) °С, в диапазоне рабочих температур окружающей среды и топлива, % | ±0,5                    |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение характеристики             |
|---|-------------------------------------|
| Минимальный расход, л/мин   | 5                                   |
| Тип гидравлики  | Напорная/всасывающая                |
| Номинальное напряжение питания от сети переменного тока, В                                  | 380 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> |
| Номинальная частота сети переменного тока, Гц   | 50±1                                |
| Номинальная сила тока, А  | 1,88                                |
| Номинальная мощность двигателя, кВт   | 0,75                                |
| Средний срок службы, лет  | 12                                  |
| Средняя наработка на отказ, ч   | 12000                               |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С<br>- относительная влажность, % | от -40 до +50<br>от 30 до 100       |
| Температура выдаваемого топлива, °С:<br>- для бензина<br>- для дизельного топлива           | от -40 до +35<br>от -40 до +50      |

Таблица 3 - Остальные характеристики в зависимости от исполнения

| Характеристика                           | Исполнение  |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | ВМР 2024 V<br>заводские<br>номера 1561,<br>1224, 1751, 1221 | ВМР 2024OC V<br>заводские<br>номера 5831,<br>5830, 5829 | ВМР 2036 V<br>заводские<br>номера 4206,<br>4222 | ВМР 2036<br>заводские<br>номера 394, 388 |
| Количество видов отпускаемого топлива    | 2   | 2   | 3   | 3  |
| Количество раздаточных пистолетов        | 4   | 4   | 6   | 6  |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более | 1030×580× 2300  | 1060×580×<br>2300                                       | 1880×580×<br>2300                               | 1900×450×2000                            |
| Масса, кг, не более                      | 280   | 280   | 450   | 450                                      |

Таблица 4 - Маркировка взрывозащиты

| Заводской номер                        | Номер сертификата       |
|--|-------------------------|
| №1561, №1224, №1751, №1221, №394, №388 | ЦС ВЭ ИГД №2001.С116    |
| №5831, №5830, №5829                    | ТС RU С-RU.ГБ08.В.00189 |
| №4206, №4222                           | РОСС RU.ГБ04.В01553     |

**Знак утверждения типа**

наносится на маркировочную табличку колонки фотографическим способом и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Комплект поставки колонок приведен в таблице 5.

Таблица 5 - Комплект поставки колонок

| Наименование  | Количество |
|---|------------|
| Колонка топливораздаточная:                           |            |
| - ВМР 2024 V заводские номера 1561, 1224, 1751, 1221; | - 4 шт.;   |
| - ВМР 2024OC V заводские номера 5831, 5830, 5829;     | - 3 шт.;   |
| - ВМР 2036V заводские номера 4206, 4222;              | - 2 шт.;   |
| - ВМР 2036 заводские номера 394, 388.                 | - 2 шт.    |
| Руководство по эксплуатации                           | 11 экз.    |

**Поверка**

осуществляется по документам:

МИ 1864-88 «Рекомендации. ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика поверки» - первичная поверка;

МИ 2895-2004 «Рекомендация. ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика периодической поверки мерниками со специальными шкалами» и МИ 1864-88 - периодическая поверка.

Основные средства поверки:

- при первичной поверке: рабочие эталоны 2-го разряда по ГПС, утвержденной приказом Росстандарта № 256 от 7.02.2018 г. - мерники 2-го разряда по ГОСТ 8.400-2013 вместимостью 5, 10, 20, 50 или 100 л с основной погрешностью не более  $\pm 0,1\%$ ;

- при периодической поверке: рабочие эталоны 2-го разряда по ГПС, утвержденной приказом Росстандарта № 256 от 7.02.2018 г. - мерники со специальными шкалами 2-го разряда по ГОСТ 8.400-2013 вместимостью 10, 20, 50 л с основной погрешностью не более  $\pm 0,1\%$ .

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в формуляр колонки или в свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

реализован прямой метод непосредственной оценки объема топлива измерителем объема, проходящего через колонку, в единицах объема.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к колонкам топливораздаточным ВМР 2024V, ВМР 2024OC V, ВМР 2036V, ВМР 2036**

Приказ Росстандарта № 256 от 7.02.2018 г. «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»

**Изготовитель**

Коммерческая организация с иностранными инвестициями общество с ограниченной ответственностью «ТАТСУНО РУС» (КОИИ ООО «ТАТСУНО РУС»)

ИНН 6227006897

Адрес: 390042, г. Рязань, ул. Прижелезнодорожная, д. 10

Телефон/факс: 8 (4912) 240-675, 240-676, 241-408

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ТАИФ-НК АЗС» (ООО «ТАИФ-НК АЗС»).

ИНН 1639028805.

Адрес: 420111, г. Казань, ул. Астрономическая д. 5/19, кабинет 56.

**Испытательный центр**

Всероссийский научно-исследовательский институт расходометрии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

(ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 420088, г. Казань, ул. 2-я Азинская, Дом 7А.

Телефон: (843) 272-70-62

Факс: (843) 272-00-32

E-mail: office@vniir.org.

Регистрационный номер RA.RU.310592 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.