

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные Quantum

Назначение средства измерений

Колонки топливораздаточные Quantum (далее – ТРК) предназначены для измерений объема жидкого моторного топлива (бензин, керосин, дизельное топливо), далее – ЖМТ, при выдаче в топливные баки.

Описание средства измерений

Принцип действия ТРК основан на измерениях объема ЖМТ, которое из резервуара через обратный клапан, фильтр предварительной очистки и насосный моноблок с газоотделителем, подается в двухпоршневой/четырёхкамерный измеритель объема TQM, производства фирмы «DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED», Соединенное Королевство (далее – измеритель объема), из которого, через клапан двойного действия, разрывную муфту и раздаточный рукав с краном, поступает в топливный бак транспортного средства.

В ТРК реализован прямой метод измерений объема ЖМТ, проходящего через ТРК, с помощью измерителя объема, в единицах объема.

При протекании ЖМТ через измеритель объема возникает разность давлений на его входе и выходе, под действием которого поршень совершает возвратно-поступательное движение, ЖМТ при этом вытесняется из измерительной камеры. Поступательное движение поршней преобразуется во вращательное движение кривошипов и через шестерни передают вращательное движение на вал генератора импульсов, в котором, магнито-электронным датчиком (на основе эффекта Холла), преобразуется в последовательность электрических импульсов, поступающих в контроллер с устройством индикации (LCD или VGA), далее – отсчетное устройство, на цифровом индикаторе которого индицируется количество отпущенного ЖМТ, его цена и стоимость.

Установка показаний указателя разового учёта на устройстве индикации в положение нуля перед каждым измерением объёма ЖМТ производится автоматически.

ТРК состоит из:

- корпуса с рамой;
- гидравлического блока (с насосом - всасывающий или без насоса - напорный);
- двухпоршневого/четырёхкамерного измеритель объема типа TQM с генератором импульсов, производства фирмы «DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED», Соединенное Королевство.
- контроллера TQC с устройством индикации - LCD (жидкокристаллический дисплей) или VGA (светодиодный дисплей);
- раздаточного рукава с краном для ЖМТ (количество и расположение - в зависимости от заказанной модификации).
- счетчика суммарного учета объема, выданного ЖМТ (для каждого вида);
- устройства для заземления ТРК и пр.

ТРК выпускаются в следующих сериях: 110; 210; 310; 410; 510 (серии отличаются конструктивными особенностями корпуса/рамы, количеством раздаточных рукавов с краном, наличием или отсутствием механизма убора рукава и опциями).

Серии 210; 310; 410; 510 могут изготавливаться с опцией «мастер» (возможность подключения сателлита с одной или двух сторон). ТРК с опцией «мастер» предназначены для использования «мастера» и сателлита одновременно при выдаче ЖМТ в баки большегрузных транспортных средств, которые располагаются с двух сторон транспортного средства. Таким образом оба бака большегрузного транспортного средства наполняются поочередно за одну транзакцию, без необходимости маневрирования большегрузного транспортного средства на АЗС.

Серия 510 может изготавливаться с механизмом полной уборки рукава и механизмом частичной уборки рукава. Механизмы уборки рукава расположены вертикально внутри корпуса и отделены по продуктам перегородками, образуя вертикальные колонны. Количество колонн зависит от конструкции гидравлики. Кроме того, серия 510 может изготавливаться в модульной версии. Модульная версия позволяет производить замену устройств индикации LCD или VGA непосредственно на месте установки ТРК по желанию заказчика без конструктивных доработок корпусной рамы.

Применяемые устройства индикации LCD или VGA всех модификаций ТРК конструктивно размещаются в одном блоке, отделенном от гидравлического блока, и могут иметь общее или индивидуальное устройства для подогрева электронного блока в целом или устройства индикации в холодное время года.

ТРК по заказу могут оснащаться системой рекуперации паров (возврата паров) на бензиновую гидравлику.

Обозначения модификаций ТРК:

Quantium Series X1 X2 X3 X4 X5 X6-X7-X8,

где Quantium – тип ТРК, может быть сокращено до буквы «Q»;

Series – номер серии 110, 210, 310, 410, 510;

X1 – обозначение типа корпуса (M – модульная конструкция, отсутствие буквы – не модульная, только для серии 510);

X2 – обозначение функции одновременной или поочередной заправки (только для серий: 110, 210, 310):

- SD - заправка с одного рукава (поочередная);
- DD – заправка с двух рукавов (одновременная);

X3 – обозначение исполнения механизма убора рукавов (только для серии 510):

- отсутствие обозначения – исполнение с системой возврата рукавов;
- SHR – механизм частичного убора рукавов (только для модульных ТРК);
- FHR - механизм полного убора рукавов (только для модульных ТРК);

X4 – обозначение производительности и наличие опции «мастер» (одного или нескольких рукавов):

- отсутствие обозначения 40 л/мин;
- HS – расход 80 л/мин;
- HSM – расход 80 л/мин с опцией мастер;
- VHS – расход 130 л/мин;
- SVHS – расход 130 л/мин (специальное исполнение);
- VHSM – расход 130 л/мин с опцией мастер;
- SVHSM – расход 130 л/мин с опцией мастер (специальное исполнение);
- UHS – расход 160 л/мин (только для Quantium 310 серии);

X5 – обозначение для исполнения сателлит (кроме серии 110):

- SAT – обозначение для сателлита;
- MSAT - обозначение для сателлита без дисплея;

X6 – количество видов отпускаемого ЖМТ от 1 до 5;

X7 – количество раздаточных рукавов от 1 до 10;

X8 – количество колонн от 1 до 5 (только для модульных ТРК).

Общий вид колонок топливораздаточных Quantium (серии: 110, 210, 310, 410, 510) представлен на рисунках 1 - 7.

Схемы пломбировки основных элементов ТРК приведены на рисунках 8 - 16.



Рисунок 1 - Общий вид ТРК Quantum 110 с мачтой и без мачты



Рисунок 2 - Общий вид ТРК Quantum 210 с мачтой, без мачты



Рисунок 3 - Общий вид спутника к ТРК Quantum 210 с мачтой, без мачты

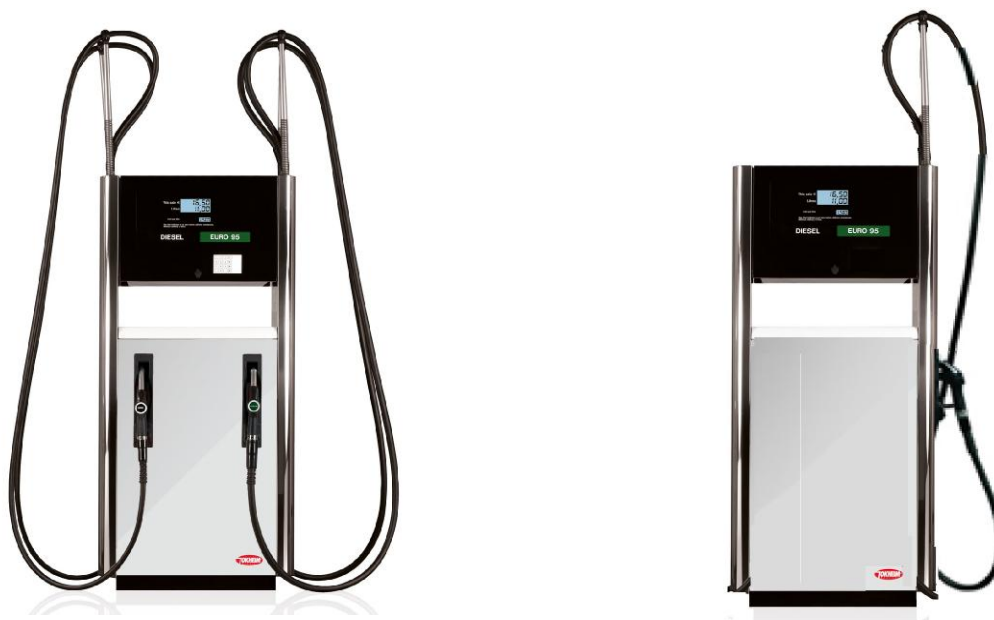


Рисунок 4 - Общий вид ТРК Quntium 310 и спутника к ним



Рисунок 5 - Общий вид ТРК Quantum 410 и сателлита к ним



Quantum 510 M FHR



Quantum 510



Quantum 510 M SHR

Рисунок 6 - Общий вид ТРК Quantum серии 510



Quantum 510 SAT



Quantum 510 MSAT



Quantum 510 MSAT

Рисунок 7 - Общий вид сателлита Quantum 510 SAT и Quantum 510 MSAT

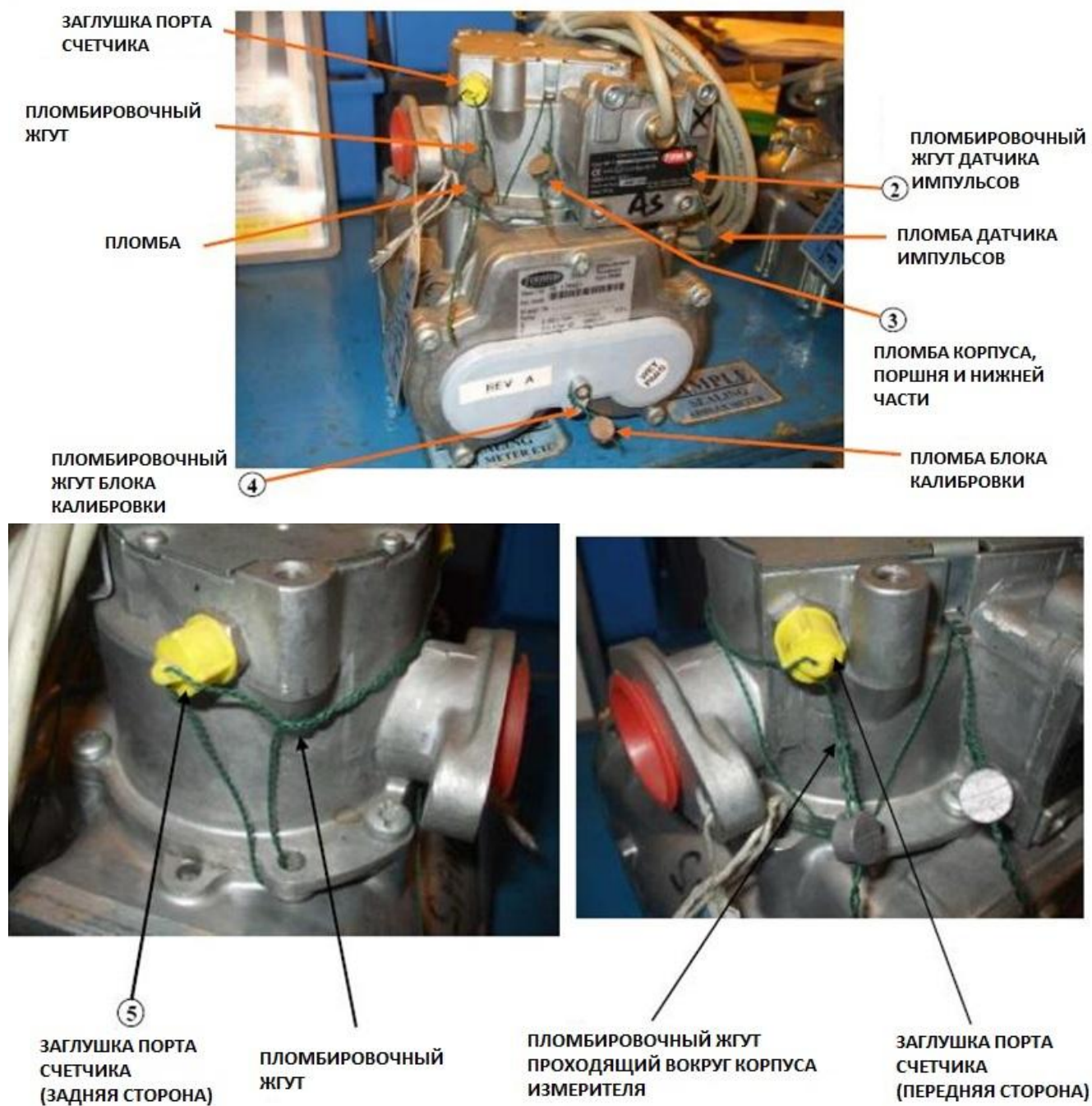


Рисунок 8 - Пломбировка измерителя TQM

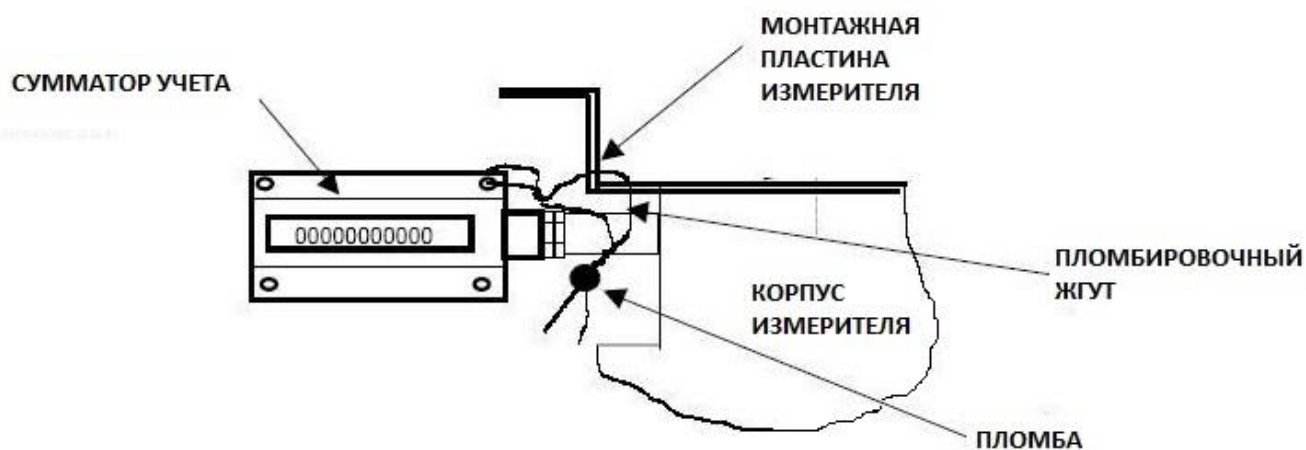


Рисунок 9 - Пломбировка механического сумматора учета

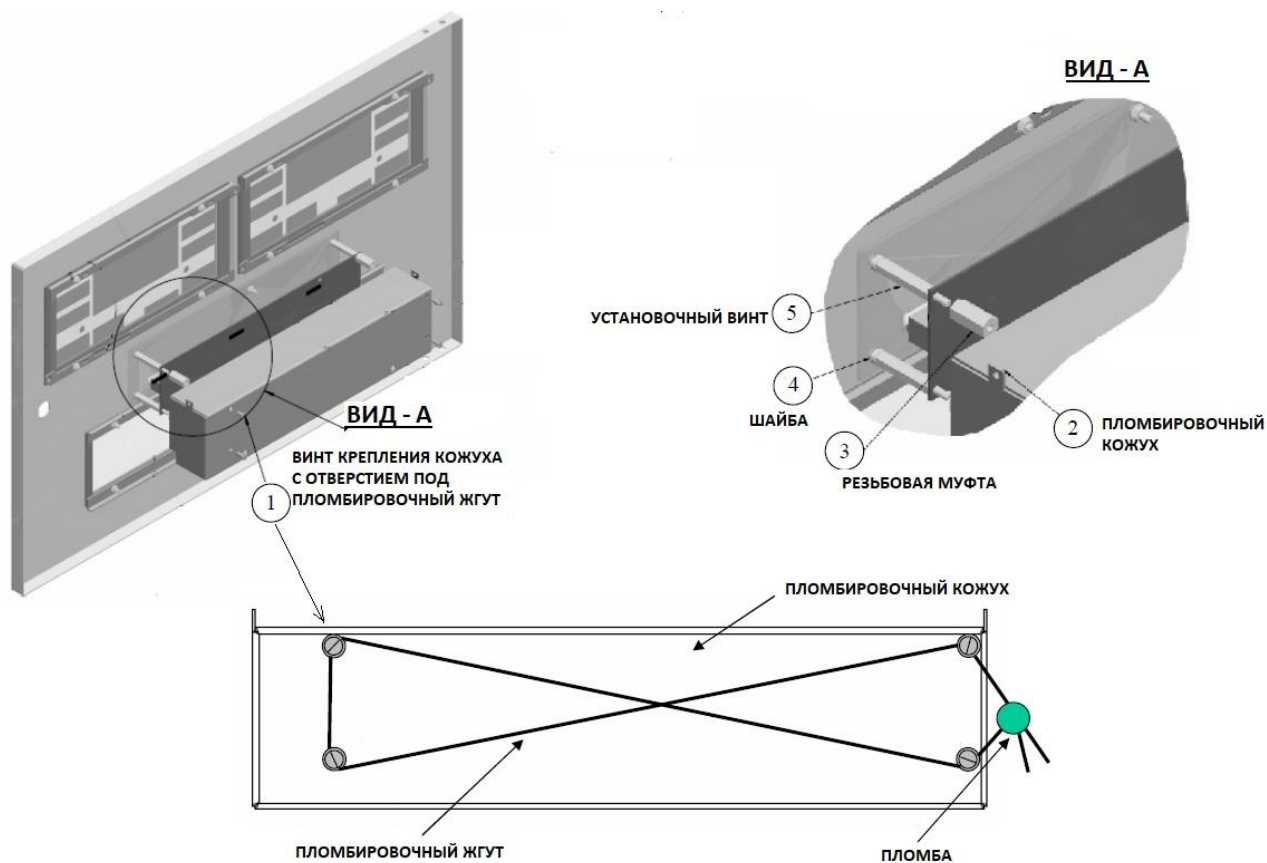


Рисунок 10 - Пломбировка электромеханического сумматора учета
(для ТРК серий 110, 210, 310)

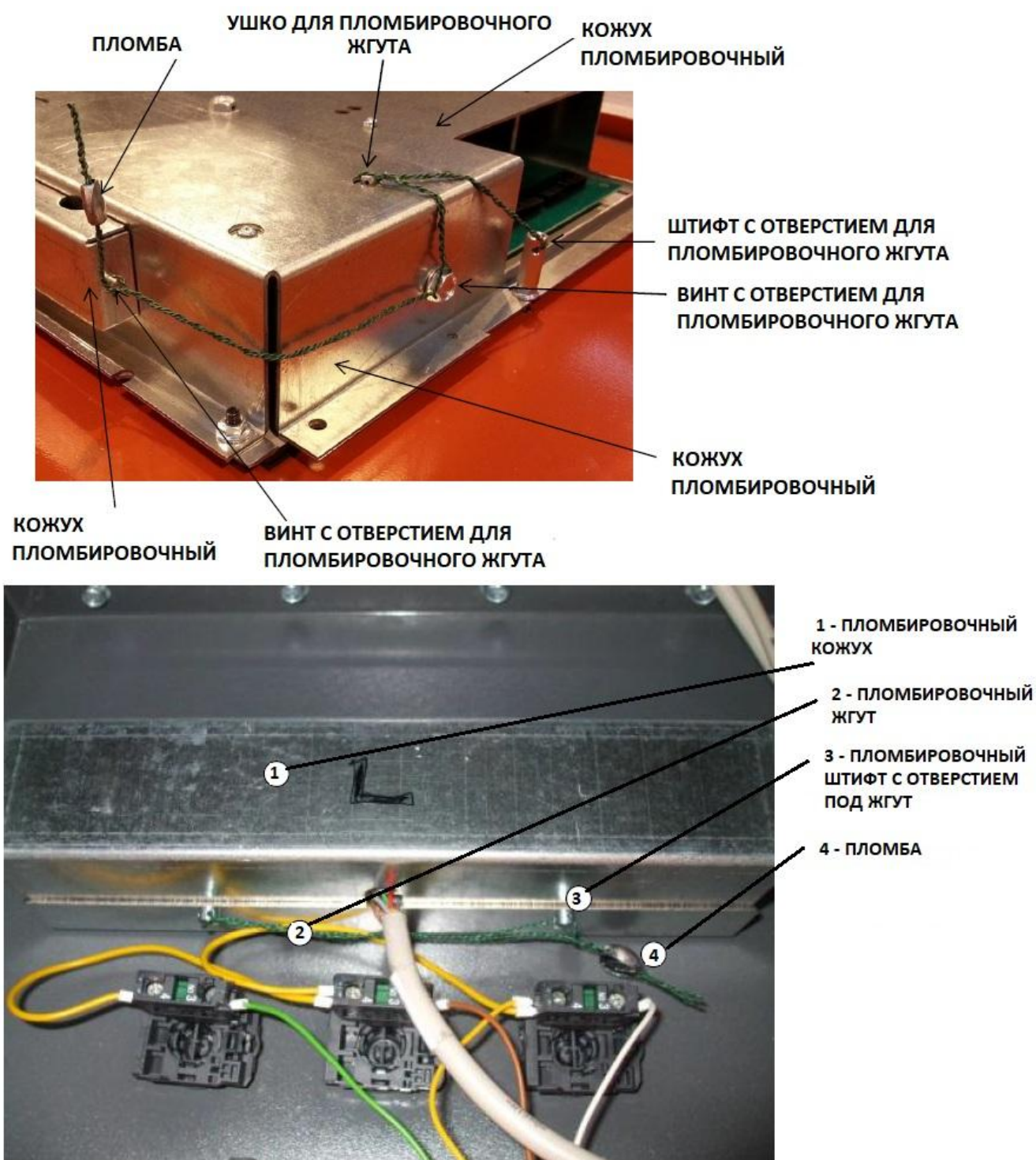


Рисунок 11 - Пломбировка электромеханического сумматора учета
(для ТРК серий 410 и 510)

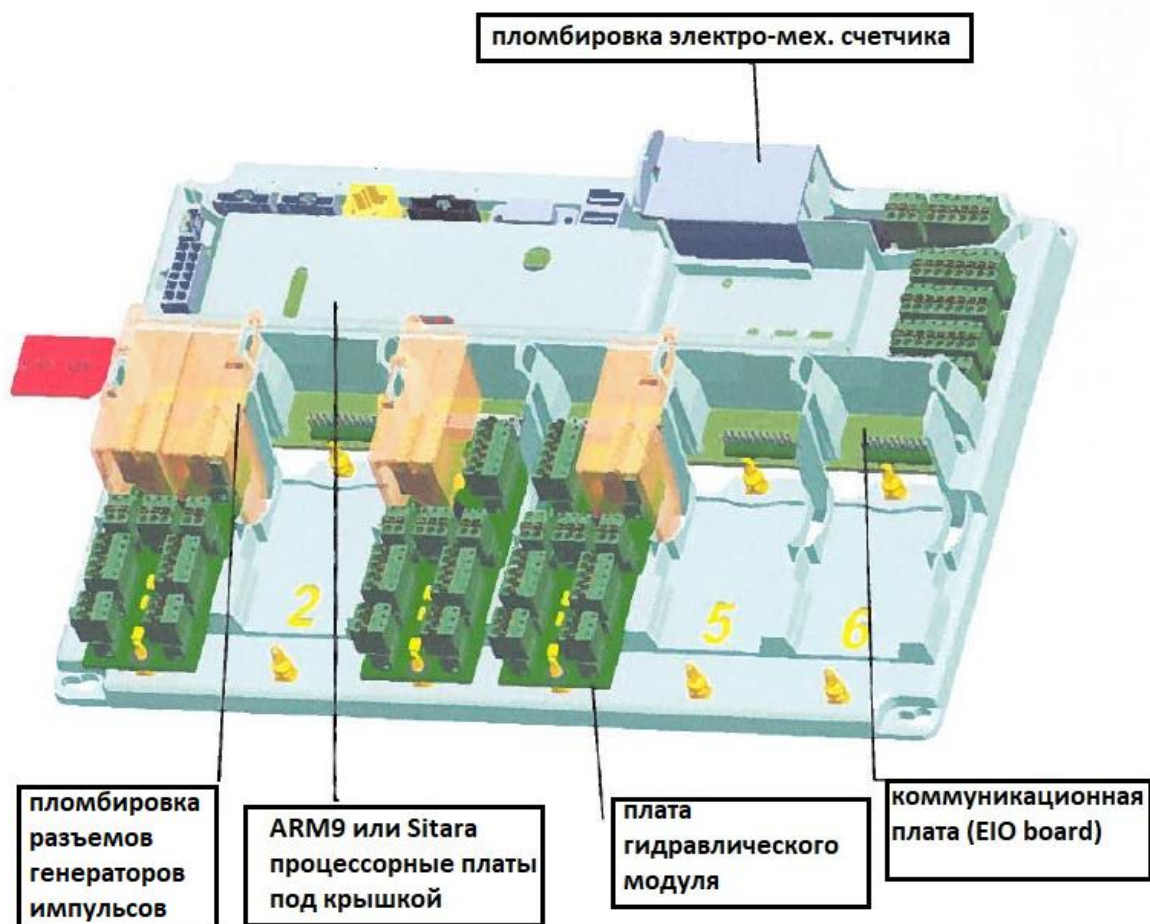


Рисунок 12 – Схема пломбировки платы EIO контроллера TQC

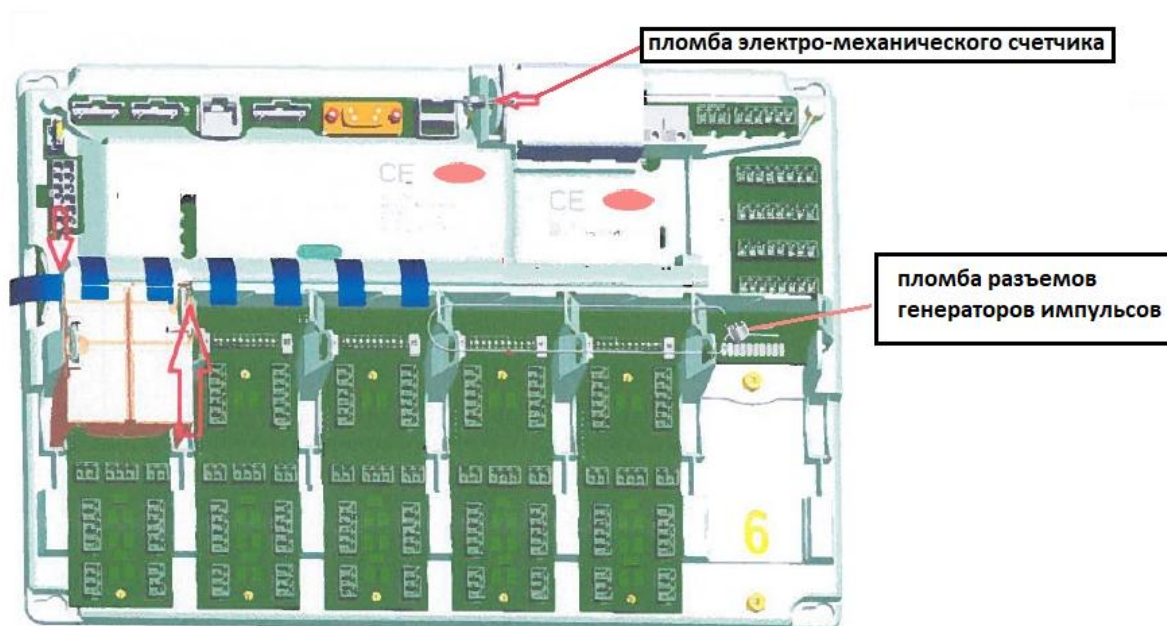


Рисунок 13 – Пломбировка разъемов генераторов импульсов и электромеханического счетчика суммарного учета на плате EIO контроллера TQC

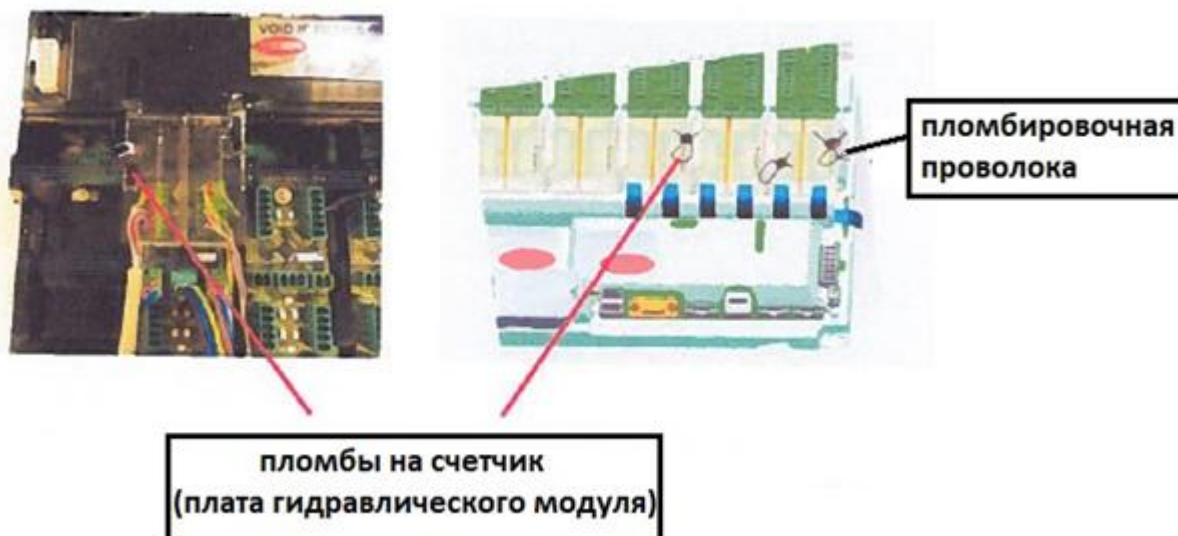


Рисунок 14 – Пломбировка разъемов гидравлических модулей на плате ЕЮ контроллера ТQC

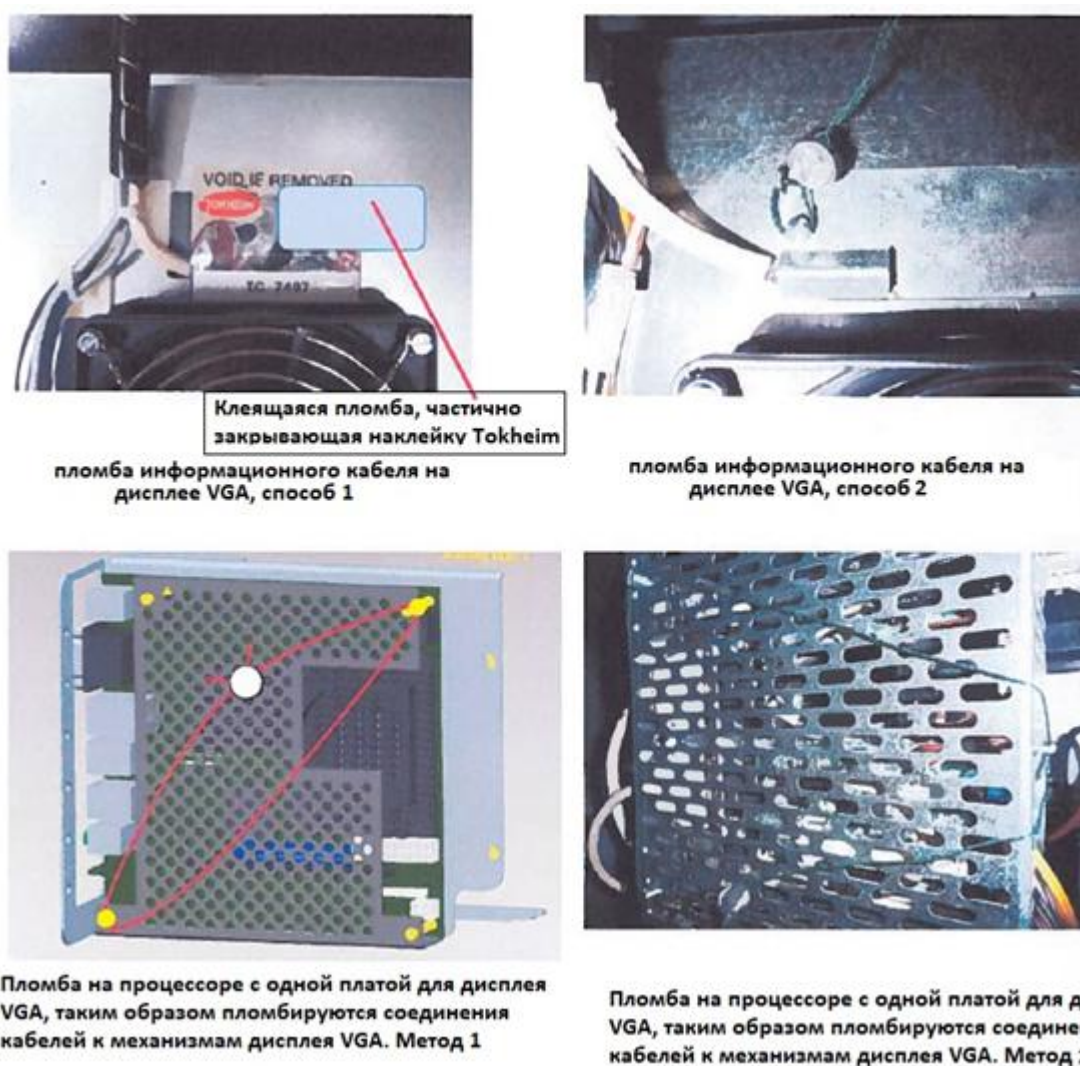


Рисунок 15 – Пломбировка VGA дисплея контроллера ТQC

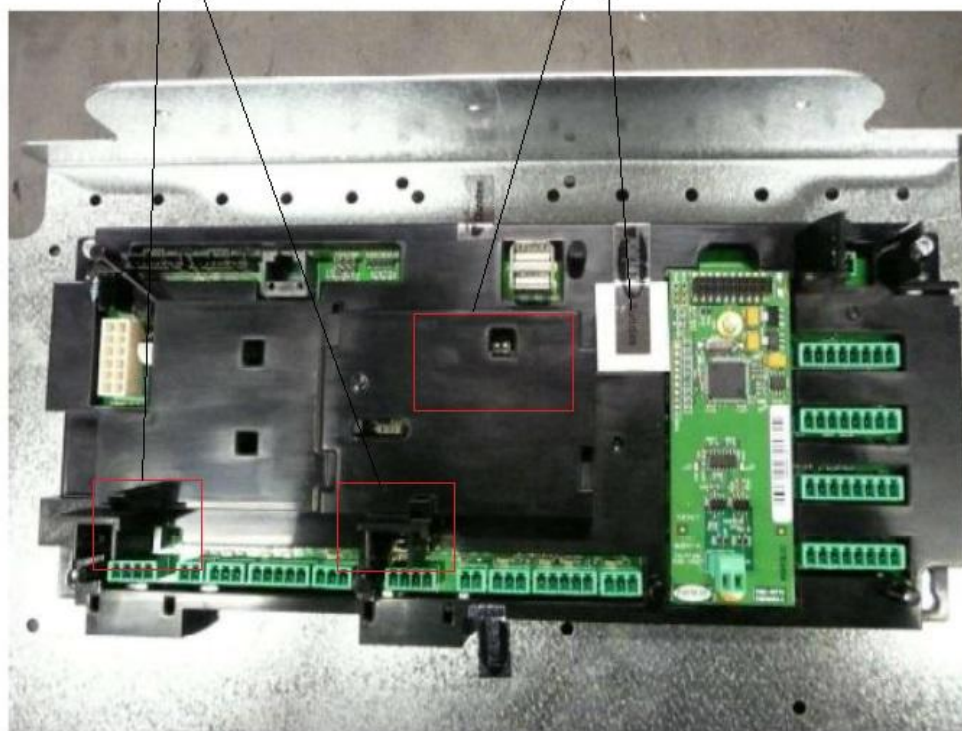
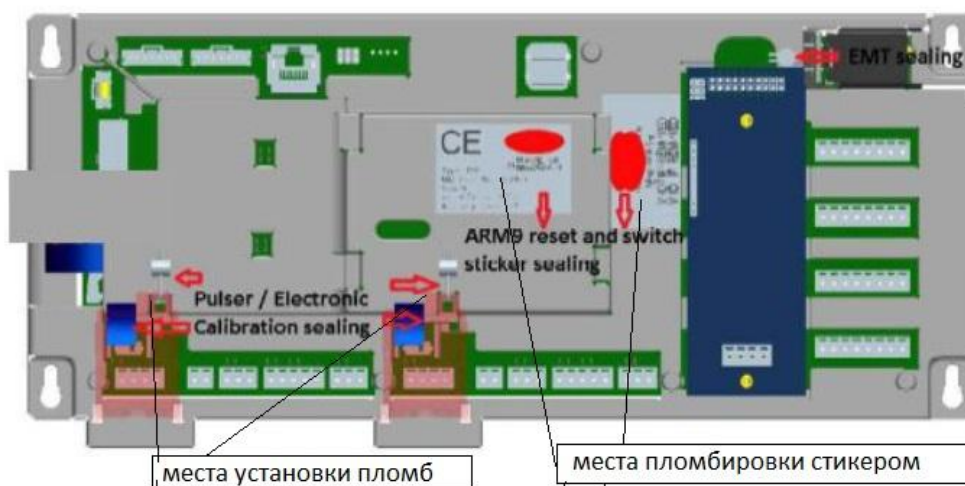
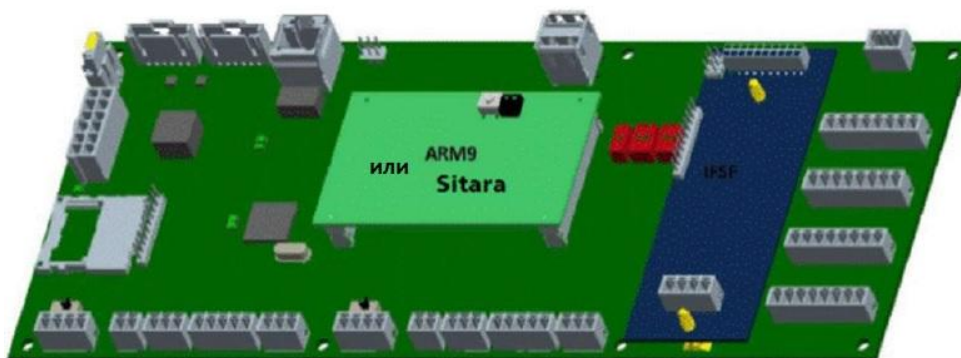


Рисунок 16 – Внешний вид и схема пломбировки платы EST контроллера TQC (для одно-продуктовых ТРК)

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) ТРК является встроенным, метрологически значимая часть ПО имеет функции определения выданного объема ЖМТ, вывода информации о выданном объеме ЖМТ, его стоимости, на устройства индикации, и интерфейсы связи, сохранения во внутренней памяти количество выданных доз, количества смен, цены ЖМТ, количества и характера отказов, и реализовано в контроллере ТQC. Доступ к интерфейсу для загрузки ПО ограничивается корпусом контроллера ТQC и защитной крышкой, которая пломбируется, а также защищен паролем администратора.

Конструкция ТРК исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Дополнительно используется аппаратно-программная защита памяти программ и данных, реализуемая производителем микроконтроллера.

ПО не может быть модифицировано, считано или загружено через какой-либо другой интерфейс после опломбирования крышки электронно-вычислительного устройства.

Нормирование метрологических характеристик проведено с учетом применения ПО.

Уровень защиты ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 «высокий».

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Application Build [Version] xx.xxx.xx [MID Version] xx.xxx
Цифровой идентификатор (контрольная сумма) метрологически значимой части ПО	_*

где x принимает значения от 0 до 9.
* - Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	2			
Номинальный объемный расход ЖМТ через один раздаточный рукав (± 10) %, $\text{дм}^3/\text{мин}$ (л/мин)	40 \pm 4	80 \pm 8	130 \pm 13	160 \pm 16
Наименьший объемный расход, $\text{дм}^3/\text{мин}$ (л/мин)	5	8	10	10
Минимальный объем дозы выдачи, дм^3 (л)	2	5	10	10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объема ЖМТ, при температуре окружающей среды и ЖМТ (20 ± 5) °C, %	$\pm 0,25$			
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений минимальной дозы выдачи ЖМТ, при температуре окружающей среды и ЖМТ (20 ± 5) °C, %	$\pm 0,5$			
Наибольшее допускаемое изменение действительных значений относительной погрешности, вызванное изменением температуры окружающей среды и ЖМТ, отличной (20 ± 5) °C, в диапазоне температур рабочих условий эксплуатации, %, не более	$\pm 0,25$			

Продолжение таблицы 2

1	2
Пределы допускаемой относительной погрешности ТРК, настроенной на отпуск доз по средней температуре ЖМТ в сезон, при фактической температуре ЖМТ, отличной от средней температуры ЖМТ в сезон, %:	
- не более 5 °С	±0,25
- более 5 °С	±0,3
Сходимость показаний, %, не более	0,25

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальное давление, МПа	0,05
Верхний предел показаний счетчика разового учета (по заказу):	
- объема разовой дозы, дм ³ (л):	9999,99 (99999,99)
- цены ¹⁾ за 1 дм ³ (л), руб.	99,99 (999,99)
- стоимости отпущенной дозы ¹⁾ , руб.	9999,99 (99999,99)
Верхний предел показаний указателя суммарного учета, дм ³ (л)	999 999 ²⁾
¹⁾ - В строках индикации цены и стоимости отпущенного ЖМТ возможен перенос запятой в зависимости от денежной единицы страны, в которой будет эксплуатироваться установка. ²⁾ - По заказу дополнительно может быть установлен отдельный счетчик суммарного объема отпущенного ЖМТ с емкостью отсчетного устройства 9999999 дм ³ (л)	
Длина раздаточного рукава, м, не менее	3,8
Количество видов ЖМТ	от 1 до 5
Параметры электропитания от сети переменного тока:	
- напряжение (для электродвигателя насоса), В	от 195,5 до 253 (от 323 до 418)
- частота, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,5
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -40 до +55
- температура выдаваемого ЖМТ, °С:	
- бензин	от -40 до +35
- дизельное топливо	от -40 ³⁾ до +55
- относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 100
³⁾ - или температуры помутнения или кристаллизации дизельного топлива	
Маркировка взрывозащиты	II Gb IIA T3 X. Маркировка Ex компонентов ТРК в соответствии с сертификатом Ex

Количество видов ЖМТ, раздаточных рукавов, колонн (для модульной конструкции), габаритные размеры и масса модификаций указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Количество видов ЖМТ, раздаточных рукавов, колонн (для модульной конструкции), габаритные размеры и масса модификаций

Модификация	Количество видов ЖМТ	Количество раздаточных рукавов	Количество колонн (для модульной конструкции)	Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
Q110 SD 1-1	1	1	-	509 x 427 x 2123	150
Q110 SD 1-2	1	2	-	509 x 427 x 2123	150
Q110 SD HS 1-1	1	1	-	509 x 427 x 2123	150
Q110 SD VHS 1-2	1	2	-	509 x 427 x 2123	150
Q210 SD 1-1	1	1	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 SD 1-2	1	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 DD 1-2	1	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 DD 2-2	1 - 2	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 SD HS 1-1	1	1	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 SD HS 1-2	1	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 DD HS 2-2	1 - 2	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 SD HSM 1-1	1	1	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 SD HSM 1-2	1	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 DD HSM 2-2	1 - 2	2	-	673 x 427 x 2410	200
Q210 SAT	1	1	-	673 x 427 x 2410	100
Q310 SD 1-1	1	1	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD 2-4	1 - 2	4	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD HS 1-1	1	1	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD HS 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD HS 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD HS 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD HS 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD VHS 1-1	1	1	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD VHS 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD VHS 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD VHS 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 DD VHS 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD VHSM 1-1	2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD VHSM 1-2	1	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD VHSM 2-2	1 - 2	2	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SD UHS 1-1	1	1	-	831 x 520 x 2437	360
Q310 SAT	1	1	-	831 x 520 x 2437	150
Q410 1-2	1	2	-	1250 x 620 x 2389	400
Q410 2-2	2	2	-	1250 x 620 x 2389	450
Q410 2-4	2	4	-	1250 x 620 x 2389	500
Q410 3-3	3	3	-	1250 x 620 x 2389	550
Q410 3-6	3	6	-	1250 x 620 x 2389	550

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Q410 4-4	4	4	-	1250 x 620 x 2389	600
Q410 4-8	4	8	-	1250 x 620 x 2389	660
Q410 HS 1-2	1	2	-	1250 x 620 x 2389	400
Q410 HS 2-2	2	2	-	1250 x 620 x 2389	450
Q410 HS 2-4	2	4	-	1250 x 620 x 2389	500
Q410 HS 3-6	3	6	-	1250 x 620 x 2389	550
Q410 HS 4-8	4	8	-	1250 x 620 x 2389	660
Q410 VHS 1-1	1	1	-	1250 x 620 x 2389	400
Q410 VHS 1-2	1	2	-	1250 x 620 x 2389	500
Q410 VHS 2-4	2	4	-	1250 x 620 x 2389	550
Q410 VHSM 1-1	1	1	-	1250 x 620 x 2389	400
Q410 VHSM 1-2	1	2	-	1250 x 620 x 2389	500
Q410 SAT	1	1	-	1250 x 620 x 2389	250
Q510 1-1	1	1	-	995 x 520 x 1781	220
Q510 1-2	1	2	-	1158 x 520 x 1781	220
Q510 2-2	2	2	-	1158 x 520 x 1781	400
Q510 2-4	2	4	-	1158 x 520 x 1781	450
Q510 3-3	3	3	-	1551 x 520 x 1781	550
Q510 3-6	3	6	-	1551 x 520 x 1781	650
Q510 4-4	4	4	-	1945 x 520 x 1781	650
Q510 4-8	4	8	-	1945 x 520 x 1781	800
Q510 5-5	5	5	-	2340 x 520 x 1781	750
Q510 5-10	5	10	-	2340 x 520 x 1781	860
Q510 HS 1-1	1	1	-	995 x 520 x 1781	220
Q510 HS 1-2	1	2	-	1158 x 520 x 1781	220
Q510 HS 2-2	2	2	-	1158 x 520 x 1781	400
Q510 HS 2-4	2	4	-	1158 x 520 x 1781	450
Q510 HS 3-3	3	3	-	1551 x 520 x 1781	550
Q510 HS 3-6	3	6	-	1551 x 520 x 1781	650
Q510 HS 4-4	4	4	-	1945 x 520 x 1781	650
Q510 HS 4-8	4	8	-	1945 x 520 x 1781	800
Q510 HS 5-5	5	5	-	2340 x 520 x 1781	750
Q510 HS 5-10	5	10	-	2340 x 520 x 1781	860
Q510 HS 5-8	5	8	-	2175 x 520 x 1781	750
Q510 VHS 1-1	1	1	-	995 x 520 x 1781	220
Q510 VHS 1-2	1	2	-	1158 x 520 x 1781	300
Q510 VHS 2-4	2	4	-	1158 x 520 x 1781	550
Q510 VHS 3-6	3	6	-	1551 x 520 x 1781	700
Q510 VHS 4-4	4	4	-	1620 x 520 x 1781	750
Q510 VHS 4-8	4	8	-	1945 x 520 x 1781	800
Q510 VHSM 1-1	1	1	-	995 x 520 x 1781	300
Q510 VHSM 1-2	1	2	-	995 x 520 x 1781	350
Q510 VHSM 4-4	4	4	-	1945 x 520 x 1781	800
Q510 HSM 1-1	1	1	-	995 x 520 x 1781	250
Q510 HSM 1-2	1	2	-	995 x 520 x 1781	250
Q510 HSM 5-8	5	8	-	2175 x 520 x 1781	800

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Q510 SVHS 3-4	3	4	-	1389 x 520 x 1781	700
Q510 SVHS 4-6	4	6	-	1782 x 520 x 1781	800
Q510 SVHS 5-8	5	8	-	2175 x 520 x 1781	860
Q510 SVHSM 5-5	5	5	-	2175 x 520 x 1781	800
Q510 SAT	1	1-2	-	995 x 520 x 1781	200
Q510 MSAT	1	1	-	263 x 520 x 1781	100
Q510 M FHR 1-1-1	1	1	1	995 x 520 x 1781	220
Q510 M FHR 1-2-1	1	2	1	995 x 520 x 1781	220
Q510 M FHR 2-2-2	2	2	2	1158 x 520 x 1781	400
Q510 M FHR 2-2-1	2	2	1	995 x 520 x 1781	350
Q510 M FHR 2-4-2	2	4	2	1158 x 520 x 1781	450
Q510 M FHR 3-4-2	3	4	2	1389 x 520 x 1781	500
Q510 M FHR 3-3-3	3	3	3	1551 x 520 x 1781	550
Q510 M FHR 3-6-3	3	6	3	1551 x 520 x 1781	650
Q510 M FHR 4-4-4	4	4	4	1945 x 520 x 1781	650
Q510 M FHR 4-8-4	4	8	4	1945 x 520 x 1781	800
Q510 M FHR 5-5-5	5	5	5	2340 x 520 x 1781	750
Q510 M FHR 5-10-5	5	10	5	2340 x 520 x 1781	860
Q510 M FHR HS 1-1-1	1	1	1	995 x 520 x 1781	220
Q510 M FHR HS 1-2-1	1	2	1	995 x 520 x 1781	220
Q510 M FHR HS 2-2-2	2	2	2	1158 x 520 x 1781	400
Q510 M FHR HS 2-2-1	2	2	1	995 x 520 x 1781	350
Q510 M FHR HS 2-4-2	2	4	2	1158 x 520 x 1781	450
Q510 M FHR HS 3-4-2	3	4	2	1389 x 520 x 1781	500
Q510 M FHR HS 3-3-3	3	3	3	1551 x 520 x 1781	550
Q510 M FHR HS 3-6-3	3	6	3	1551 x 520 x 1781	650
Q510 M FHR HS 4-4-4	4	4	4	1945 x 520 x 1781	650
Q510 M FHR HS 4-8-4	4	8	4	1945 x 520 x 1781	800
Q510 M FHR HS 5-5-5	5	5	5	2340 x 520 x 1781	750
Q510 M FHR HS 5-10-5	5	10	5	2340 x 520 x 1781	860
Q510 M FHR HS 5-8-4	5	8	4	2175 x 520 x 1781	800
Q510 M FHR VHS 1-1-1	1	1	1	995 x 520 x 1781	450
Q510 M FHR VHS 2-2-1	2	2	1	995 x 520 x 1781	450
Q510 M FHR VHS 1-2-2	1	2	2	1158 x 520 x 1781	500
Q510 M FHR VHS 2-2-2	2	2	2	1158 x 520 x 1781	600
Q510 M FHR VHS 2-4-2	2	4	2	1158 x 520 x 1781	600
Q510 M FHR VHS 4-4-2	4	4	2	1620 x 520 x 1781	700
Q510 M FHR SVHS 2-2-2	2	2	2	1158 x 520 x 1781	600
Q510 M FHR SVHS 3-3-3	3	3	3	1551 x 520 x 1781	600
Q510 M FHR SVHS 3-4-2	3	4	2	1389 x 520 x 1781	500
Q510 M FHR SVHS 4-4-4	4	4	4	1945 x 520 x 1781	650
Q510 M FHR SVHS 4-6-3	4	6	3	1782 x 520 x 1781	800
Q510 M FHR SVHS 5-8-4	5	8	4	2175 x 520 x 1781	800
Q510 M FHR HSM 1-1-1	1	1	1	995 x 520 x 1781	220
Q510 M FHR HSM 1-2-1	1	2	1	995 x 520 x 1781	220
Q510 M FHR HSM 5-8-4	5	8	4	2175 x 520 x 1781	800

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Q510 M FHR VHSM 1-1-1	1	1	1	995 x 520 x 1781	450
Q510 M FHR VHSM 2-2-1	2	2	1	995 x 520 x 1781	450
Q510 M FHR VHSM 2-4-2	2	4	2	1158 x 520 x 1781	600
Q510 M FHR SVHSM 5-5-4	5	5	4	2175 x 520 x 1781	700
Q510 M SHR 1-1-1	1	1	1	1011 x 520 x 2050	200
Q510 M SHR 1-2 -1	1	2	1	1011 x 520 x 2050	200
Q510 M SHR 2-2-2	2	2	2	1151 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR 2-4-2	2	4	2	1151 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR 3-3-3	3	3	3	1522 x 520 x 2050	300
Q510 M SHR 3-6-3	3	6	3	1522 x 520 x 2050	355
Q510 M SHR 4-4-4	4	4	4	1893 x 520 x 2050	380
Q510 M SHR 4-8-4	4	8	4	1893 x 520 x 2050	450
Q510 M SHR 5-5-5	5	5	5	2288 x 520 x 2050	490
Q510 M SHR 5-10-5	5	10	5	2288 x 520 x 2050	550
Q510 M SHR HS 1-1-1	1	1	1	1011 x 520 x 2050	200
Q510 M SHR HS 1-2-1	1	2	1	1011 x 520 x 2050	200
Q510 M SHR HS 2-2-2	2	2	2	1051 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR HS 2-2-1	2	2	1	1011 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR HS 2-4-2	2	4	2	1151 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR HS 3-4-2	3	4	2	1389 x 520 x 2050	300
Q510 M SHR HS 3-3-3	3	3	3	1522x 520 x 2050	300
Q510 M SHR HS 3-6-3	3	6	3	1522 x 520 x 2050	355
Q510 M SHR HS 4-4-4	4	4	4	1893 x 520 x 2050	380
Q510 M SHR HS 4-8-4	4	8	4	1893 x 520 x 2050	450
Q510 M SHR HS 5-8-4	5	8	4	2175 x 520 x 2050	490
Q510 M SHR VHS 1-1-1	1	1	1	1011 x 520 x 2050	250
Q510 M SHR VHS 2-2-1	2	2	1	1011 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR VHS 1-2-2	1	2	2	1151 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR VHS 2-2-2	2	2	2	1011 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR VHS 2-4-2	2	4	2	1151 x 520 x 2050	270
Q510 M SHR VHS 4-4-2	4	4	2	1620 x 520 x 2050	380
Q510 M SHR SVHS 2-2-2	2	2	2	1051 x 520 x 2050	300
Q510 M SHR SVHS 3-3-3	3	3	3	1522x 520 x 2050	350
Q510 M SHR SVHS 3-4-2	3	4	2	1522x 520 x 2050	350
Q510 M SHR SVHS 4-4-4	4	4	4	1893x 520 x 2050	380
Q510 M SHR SVHS 4-6-3	4	6	3	1782 x 520 x 2050	400
Q510 M SHR SVHS 5-8-4	5	8	4	2288x 520 x 2050	490
Q510 M SHR HSM 1-1-1	1	1	1	1011 x 520 x 2050	250
Q510 M SHR HSM 1-2-1	1	2	1	1011 x 520 x 2050	250
Q510 M SHR HSM 5-8-4	5	8	4	2288x 520 x 2050	490
Q510 M SHR VHSM 1-1-1	1	1	1	1011 x 520 x 2050	250
Q510 M SHR VHSM 2-2-1	2	2	1	1011 x 520 x 2050	300
Q510 M SHR VHSM 2-4-2	2	4	2	1151 x 520 x 2050	300
Q510 M SHR SVHSM 5-5-4	5	5	4	2288x 520 x 2050	490

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку ТРК фотографическим способом и титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Колонка топливораздаточная	Quantium XXXX (Модификация по заказу)	1 шт.
Комплект эксплуатационных документов	-	1 компл.

Поверка

осуществляется по документам:

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

(при первичной и периодической поверке);

- МИ 2895-2004 «Рекомендации. ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика периодической поверки мерниками со специальными шкалами» (при периодической поверке).

Основные средства поверки:

- по документу МИ 1864-88:

- рабочие эталоны единицы объема жидкости 2-го разряда из части 3 ГПС, утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256 - мерники эталонные 2-го разряда номинальной вместимостью 2, 5, 10, 20, 50, 100 или 200 л, с основной погрешностью не более $\pm 0,1$ %;

- по документу МИ 2895-2004:

- рабочие эталоны единицы объема жидкости 2-го разряда из части 3 ГПС, утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256 - мерники образцовые со специальной шкалой типа М2р-10-СШ, М2р-20-СШ, М2р-50-СШ, регистрационный номер 47402-11.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и на места пломбировки, как показано на рисунках 8 - 16.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам топливораздаточным Quantium

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 № 256 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

Приказ Минэнерго России от 15.03.2016 г. № 179 Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при учете используемых энергетических ресурсов, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений

Приказ Минпромторга России от 18.06.2017 г. № 2321 Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при осуществлении торговли, выполнении работ по расфасовке товаров, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Фирма «DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED», Соединенное Королевство
Адрес: Unit 3, Baker Road, West Pitkerro Industrial Estate, Dundee DD5 3RT
United Kingdom
Юридический адрес: Exchange Tower, 19 Canning Street, Edinburgh, EH3 8EH
United Kingdom
Телефон: +44 (0) 1382-598-000

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «УЭЙН ФЬЮЛИНГ СИСТЕМС (РУС)»
(ООО «УЭЙН ФЬЮЛИНГ СИСТЕМС (РУС)»)
ИНН 7718301455
Адрес: 125466, Москва, улица Соколово-Мещерская, дом 25, помещение I, комната 4
Телефон (факс): (499) 643-36-93
E-mail: waynerus@doverfs.com

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)
Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8
Телефон (факс): (495) 491-78-12
E-mail: sittek@mail.ru
Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств измерений
в целях утверждения типа № RA.RU.311313 от 09.10.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.