

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15283 от 16 июня 2022 г.

Срок действия до 16 июня 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

Колонки топливораздаточные V-line

Производитель:

«Adast Systems, a.s.», Чехия

Документ на поверку:

МИ 1864-88 «Колонки топливораздаточные. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.06.2022 № 59

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 16 июня 2022 г. № 15283

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Колонки топливораздаточные V-line

Назначение и область применения:

Колонки топливораздаточные V-line (далее по тексту - колонки) предназначены для измерения объема различных видов топлива (бензин, керосин, дизельное топливо, биодизельное топливо, биоэтанол - E85) вязкостью от 0,55 до 40 мм²/с при выдаче его в топливные баки автотранспортных средств и тару потребителя с учетом требований учетно-расчетных операций в автоматическом режиме и режиме самообслуживания. Колонки предназначены для эксплуатации на автозаправочных станциях, осуществляющих расчет с покупателями.

Область применения – нефтеперерабатывающая промышленность, транспорт.

Описание:

Колонки конструктивно состоят из следующих основных элементов: гидравлической части, электрооборудования с системой управления, раздаточного рукава с краном и корпуса.

Гидравлическая часть включает в себя насосный моноблок (для V-line x 460), фильтры, четырехпоршневой измеритель объема с датчиком импульсов, электродвигатели для привода насоса и отсасывания паров. Исполнения колонок V-line x 470 являются напорными и оснащены входным шаровым клапаном, который служит для закрытия подачи топлива от центральной системы распределения топлива.

Электрооборудование с системой управления включает в себя электронный счетчик ADP (ADP1/T, ADP2/T, ADPMPDx/T, ADPMPDx/T-PWM, ADP1/L), производства «Beta Control s.r.o.», Чехия или ADAST EC (ADAST EC1, ADAST EC2, ADAST ECMPDx), производства «Adast Systems, a.s.», Чехия или CDC производства «Unidataz, s.r.o.», Чехия с магнитным датчиком импульсов (ME 01-05, ME-01-05-05, MTX 075, ADAST 40, ADAST 46), электромеханический суммарный счетчик (Unidataz – для однопродуктных колонок, Beta Control – для многопродуктных колонок), платежный терминал ADAMAT (для осуществления безналичного расчета) и коммуникационные линии, с помощью которых производится управление колонкой в автоматическом режиме.

Принцип действия колонки состоит в следующем: топливо с помощью насоса поступает из резервуара через обратный клапан и сепаратор, где сепарируются газы и пары, в четырехпоршневой измеритель объема, и дальше через электромагнитный вентиль в раздаточный рукав, который заканчивается раздаточным краном. Импульсный сигнал с четырехпоршневого измерителя объема поступает на жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) электронного счетчика, который индицирует объем выданной дозы топлива. Также ЖКИ счетчика индицирует стоимость выданного топлива, цену одного литра топлива.

Установка индикации объема выданной дозы топлива в положение нуля автоматически при снятии раздаточного крана с колонки.

Скорость потока топлива управляется рычагом раздаточного крана. Для визуального контроля за потоком топлива между раздаточным рукавом и краном может быть встроен смотровой индикатор. Пример обозначения колонок приведен на рисунке 1.

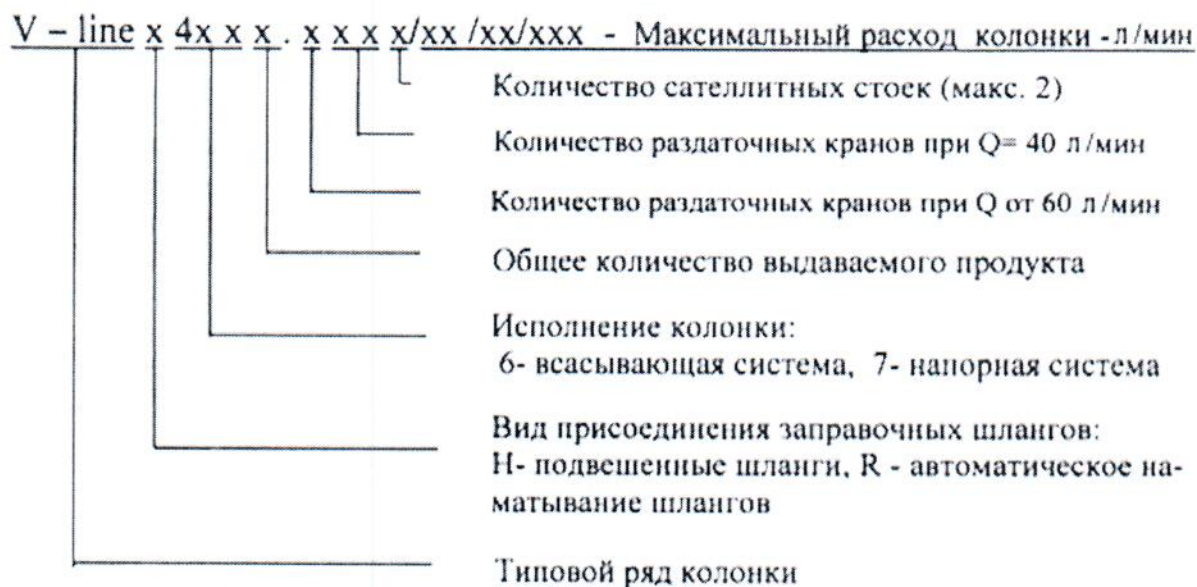


Рисунок 1 – Пример обозначения колонок.

Опционально колонка может быть укомплектована отдельной спутничной стойкой V-line Z 259/xxx. Колонки выпускаются следующих исполнений: V-line H 4605.xxx, V-line H 4604.xxx, V-line H 4603.xxx, V-line H 4602.xxx, V-line H 4601.xxx, V-line R 4605.xxx, V-line R 4604.xxx, V-line R 4603.xxx, V-line R 4602.xxx, V-line R 4601.xxx, V-line H 4704.xxx, V-line H 4703.xxx, V-line H 4702.xxx, V-line H 4701.xxx, V-line R 4705.xxx, V-line R 4704.xxx, V-line R 4703.xxx, V-line R 4702.xxx, V-line R 4701.xxx.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Схемы пломбировки от несанкционированного доступа представлены в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности при дозах более минимальной, %	±0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности при минимальной дозе, %	±0,50

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение			
1	2			
Минимальная доза выдачи, л	2	5	10	10
Минимальный расход, л/мин	4	5	10	15
Максимальный расход, л/мин	60	100	150	170
Номинальный расход, л/мин	40	70, 80	100, 110, 120, 130	160
Рабочее давление, МПа, не более	0,25	0,32		
Индикация: показания цены одного литра показания общей цены показания выданного объема	электронное табло 4 цифры 6 цифр 6 цифр			
Счетчик суммарного количества топлива	электромеханический – 7 разрядов электронный - 11 разрядов			
Цена деления, л счетчика разового учета счетчика суммарного учета	0,01 1,0			
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 60			
Диапазон температур топлива, °С	от минус 20 до плюс 50 (от минус 10 до плюс 50 – для биодизельного топлива В70 – В100)			
Номинальное напряжение питания переменного тока, В электронного блока привода насоса	230 400			
Номинальная частота питающей сети, Гц	50			
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-2015 механической части электрической части	IP 23 IP 54			
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	1,1			
Габаритные размеры, мм, не более: исполнение Н исполнение R	2240×740×2250 2240×740×1650			
Масса, кг, не более	882			
Уровень шума, дБ, не более	70			
Количество раздаточных кранов, шт, не более	10			
Количество сортов топлива, не более	5			
Длина раздаточного рукава, м, не более	6			
Категория взрывозащищенности	Ex II Gb IA T3			
Средний срок службы, лет, не менее	7			
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	12000			

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Колонка топливораздаточная V-line	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по методике поверки МИ 1864-88 «Колонки топливораздаточные. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Adast Systems, a.s.», Чехия;

СТБ 8024-2012 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Системы измерительные для жидкостей, не являющихся водой. Общие требования и методы испытаний»;

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

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);

методику поверки:

МИ 1864-88 «Колонки топливораздаточные. Методика поверки»

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UniTess THB1
Образцовые мерники 2-го разряда вместимостью 2; 5; 10; 20; 50; 100 и 200 л по ГОСТ 8.400-80
Секундомер СОПр-2А-3-221 по ГОСТ 5072-79
Термометр с ценой деления 0,5 °С и диапазоном измерения от минус 60 °С до плюс 50 °С по ГОСТ 2823-73
Мановакуумметр по ГОСТ 2405-80, класс точности 1,5
Манометр по ГОСТ 2405-80, класс точности не менее 1,5
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определенные метрологические характеристики с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
ADP1/L	30.62
ADP1/T, ADP2/T	20.62
ADPMPDx/T ADPMPDx/T-PWM	10.62
ADPMPDx/T-SMX ADPMPDx/T-PWM-SMX	50.62

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: колонки топливораздаточные V-line соответствуют требованиям документации производителя, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 012/2011.

Производитель средств измерений

«Adast Systems, a.s.»

679 04 Adamov 496, Чехия

Tel.: + 420 516 519 201

Fax: + 420 516 519 243

e-mail: prijemfaktur@adast.group

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
 3. Схемы пломбировки от несанкционированного доступа на 11 листах.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений

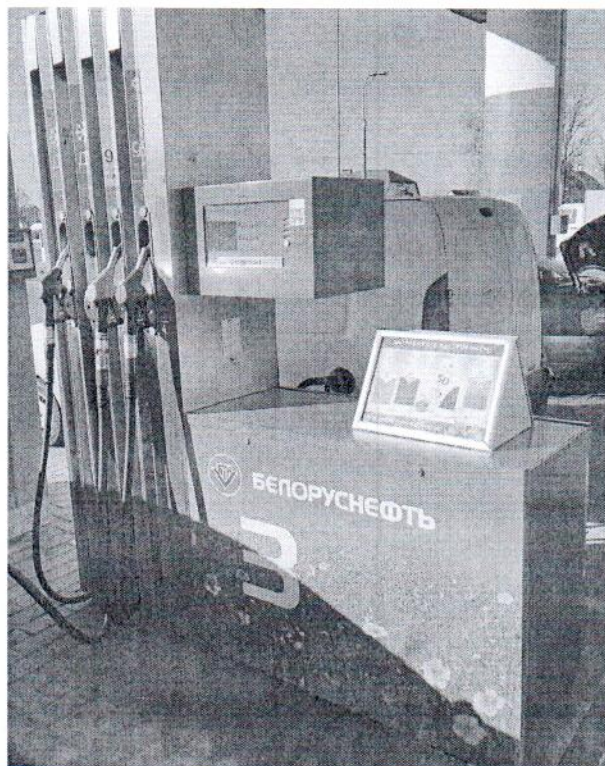


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида колонок топливораздаточных V-line (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Приложение 3
(обязательное)

Схемы пломбировки от несанкционированного доступа

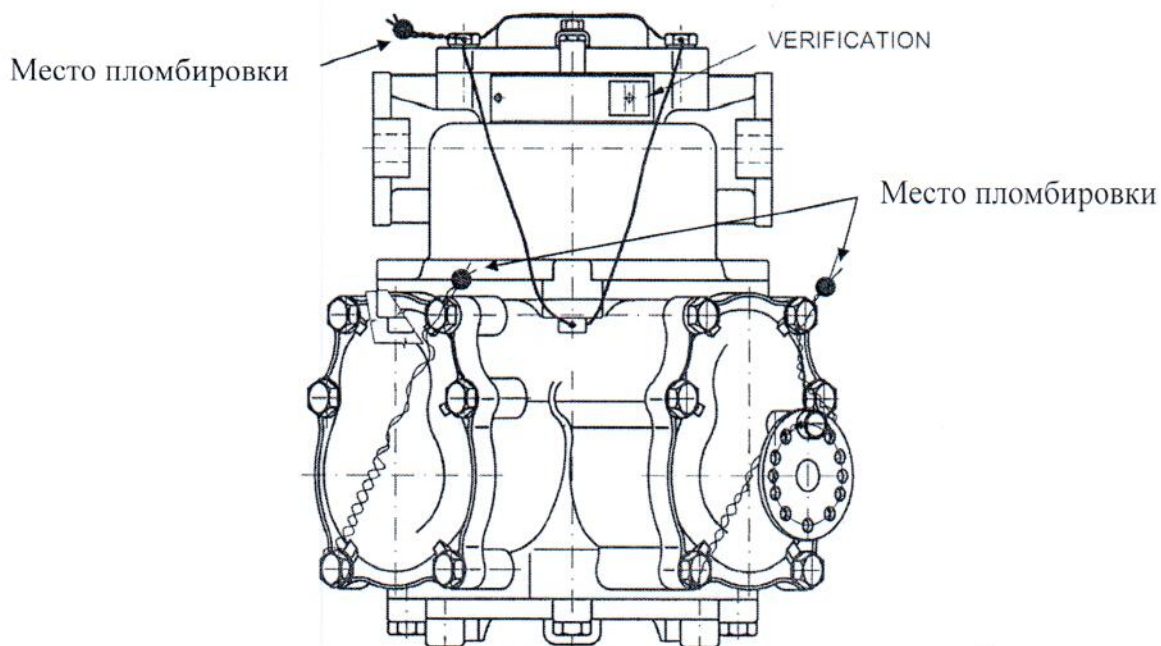


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа измерителя объема М 403.ххР с функцией механической калибровки (работает с магнитным датчиком импульсов ME 01-05 или ME 01-05-05)

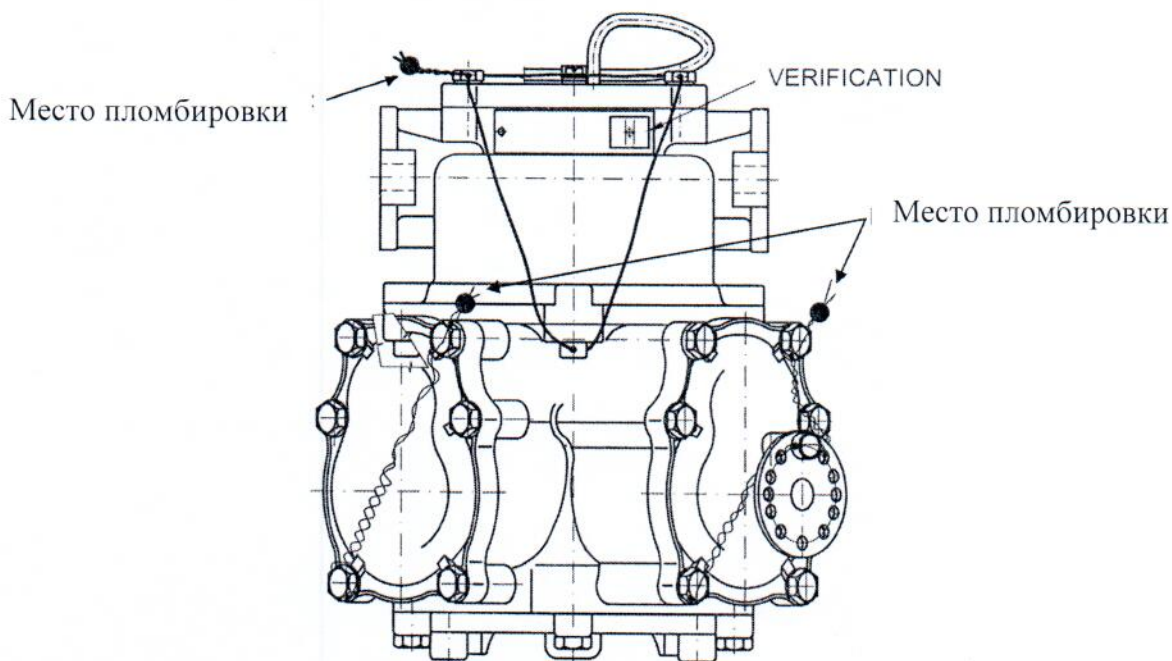


Рисунок 3.2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа измерителя объема М 403.ххР/1 с функцией механической калибровки (работает с магнитным датчиком импульсов MTX 075 или ADAST 40)

Место пломбировки

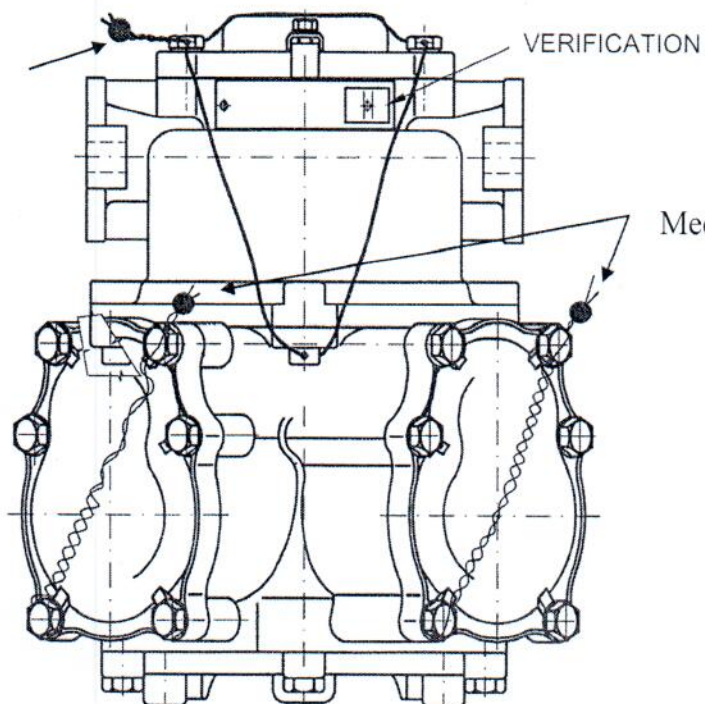


Рисунок 3.3 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа измерителя объема М 403.ххЕР с функцией электронной калибровки (работает с магнитным датчиком импульсов ME 01-05 или ME 01-05-05)

Место пломбировки

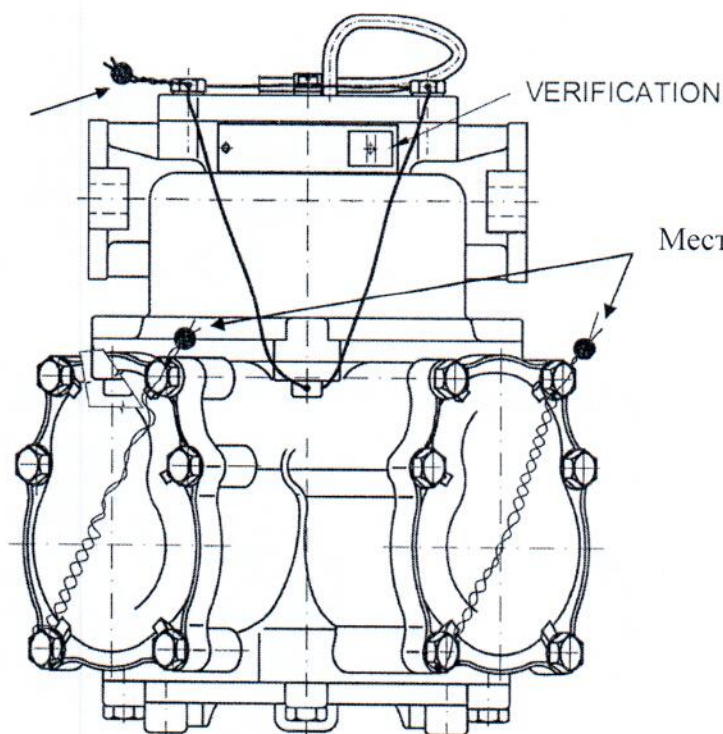


Рисунок 3.4 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа измерителя объема М 403.ххЕР/1 с функцией электронной калибровки (работает с магнитным датчиком импульсов MTX 075 или ADAST 40)

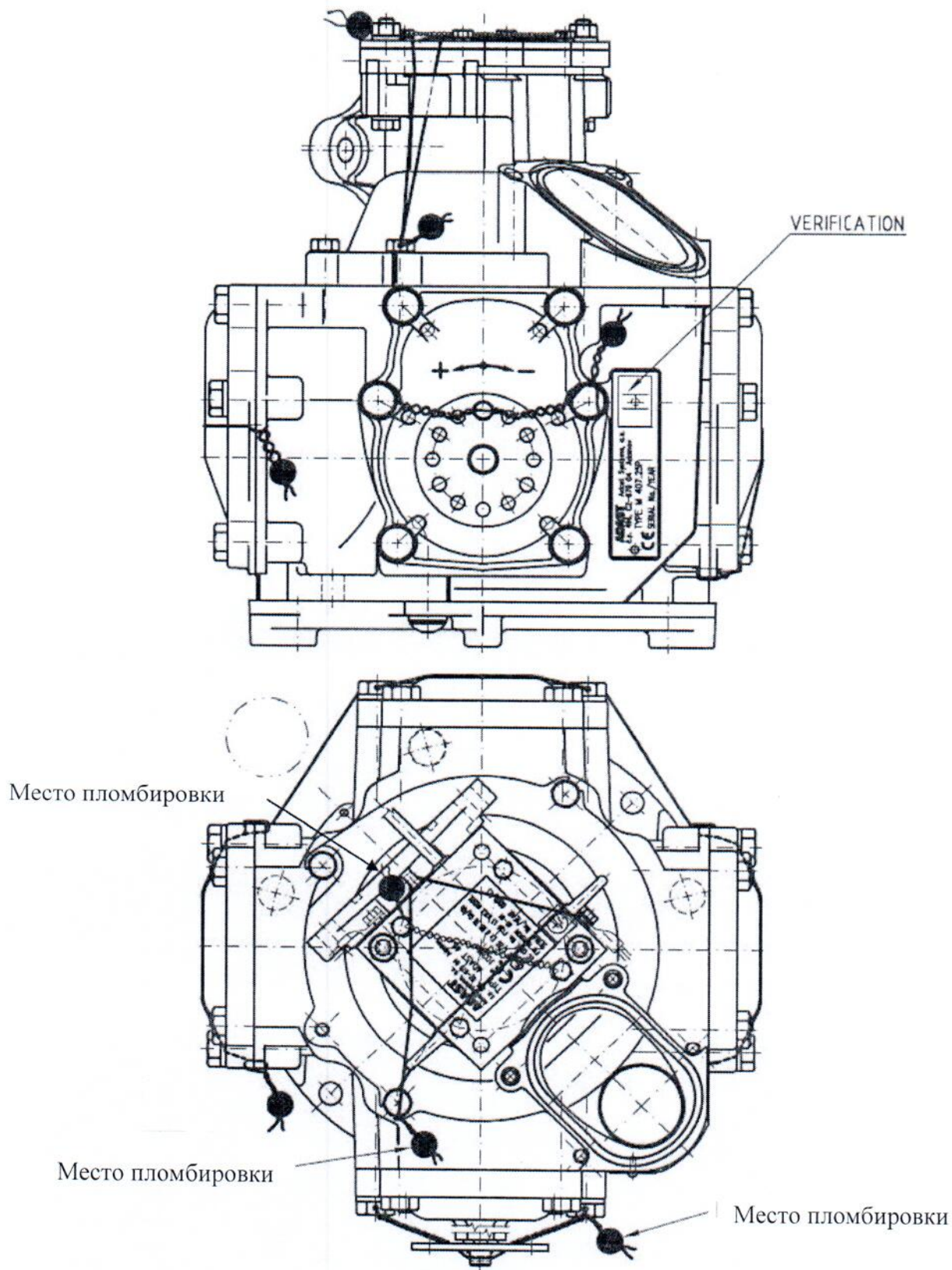


Рисунок 3.5 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа измерителя объема М 407.25Р с функцией механической калибровки (работает с магнитным датчиком импульсов АДАСТ 46)

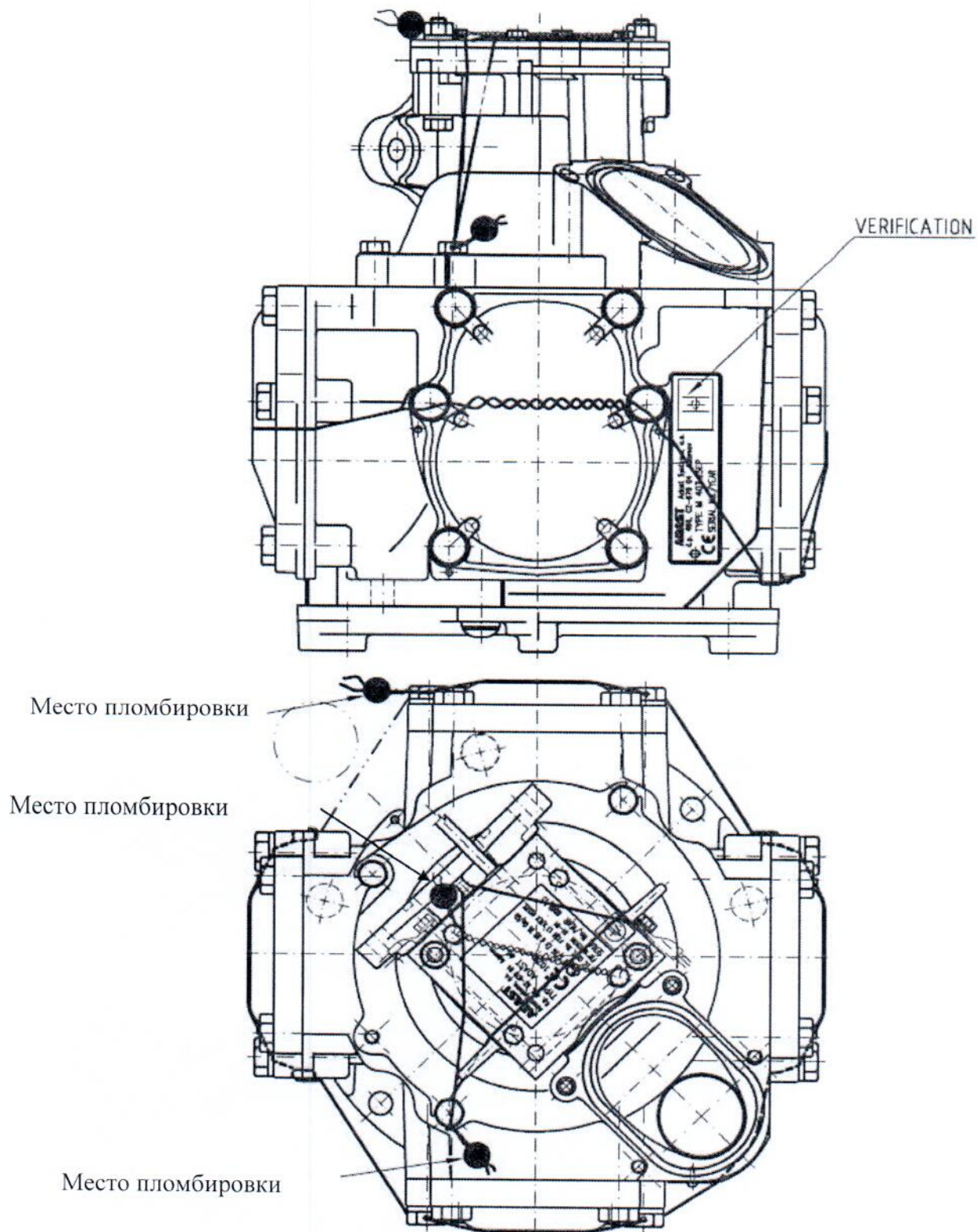


Рисунок 3.6 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа измерителя объема М 407.25P/1 с функцией электронной калибровки (работает с магнитным датчиком импульсов АДАСТ 46)

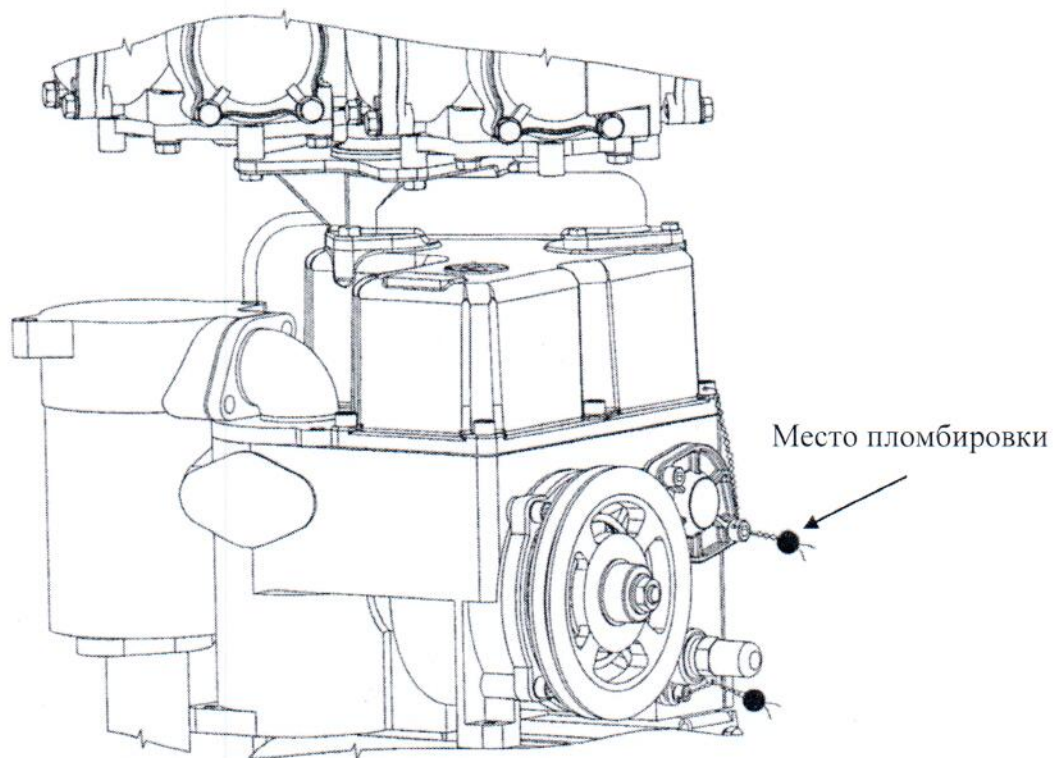


Рисунок 3.7 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа насосного моноблока Р 64х.ххх/х

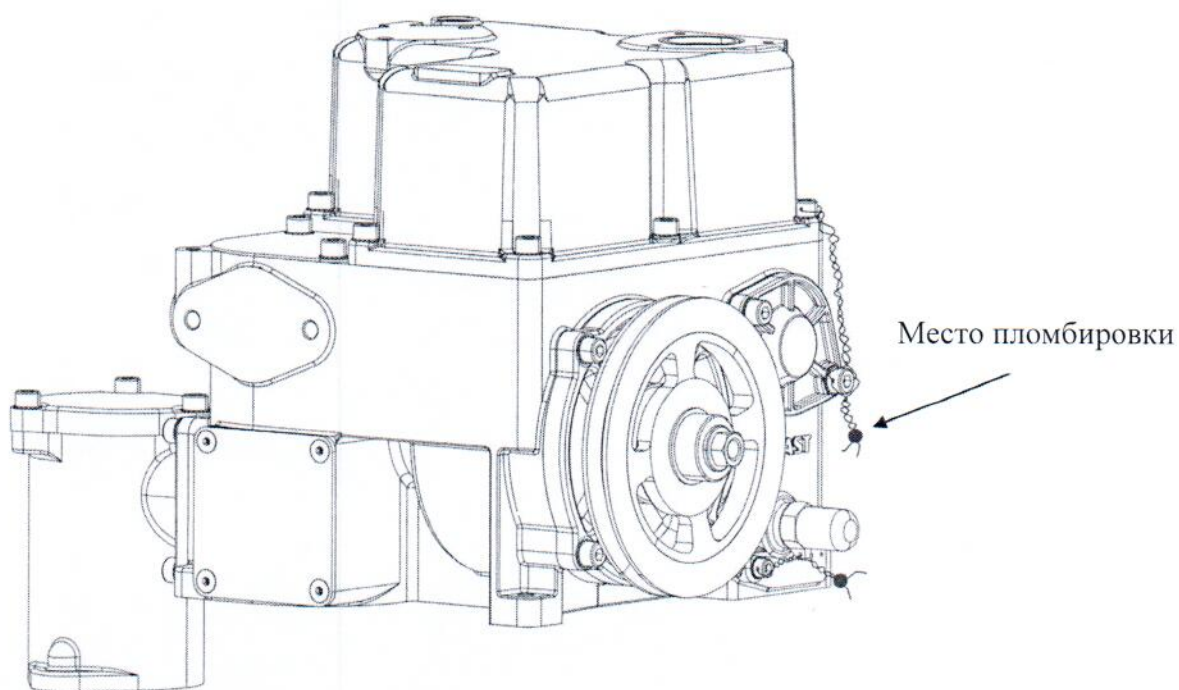


Рисунок 3.8 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа насосного моноблока Р 64х.ххх/х/хх

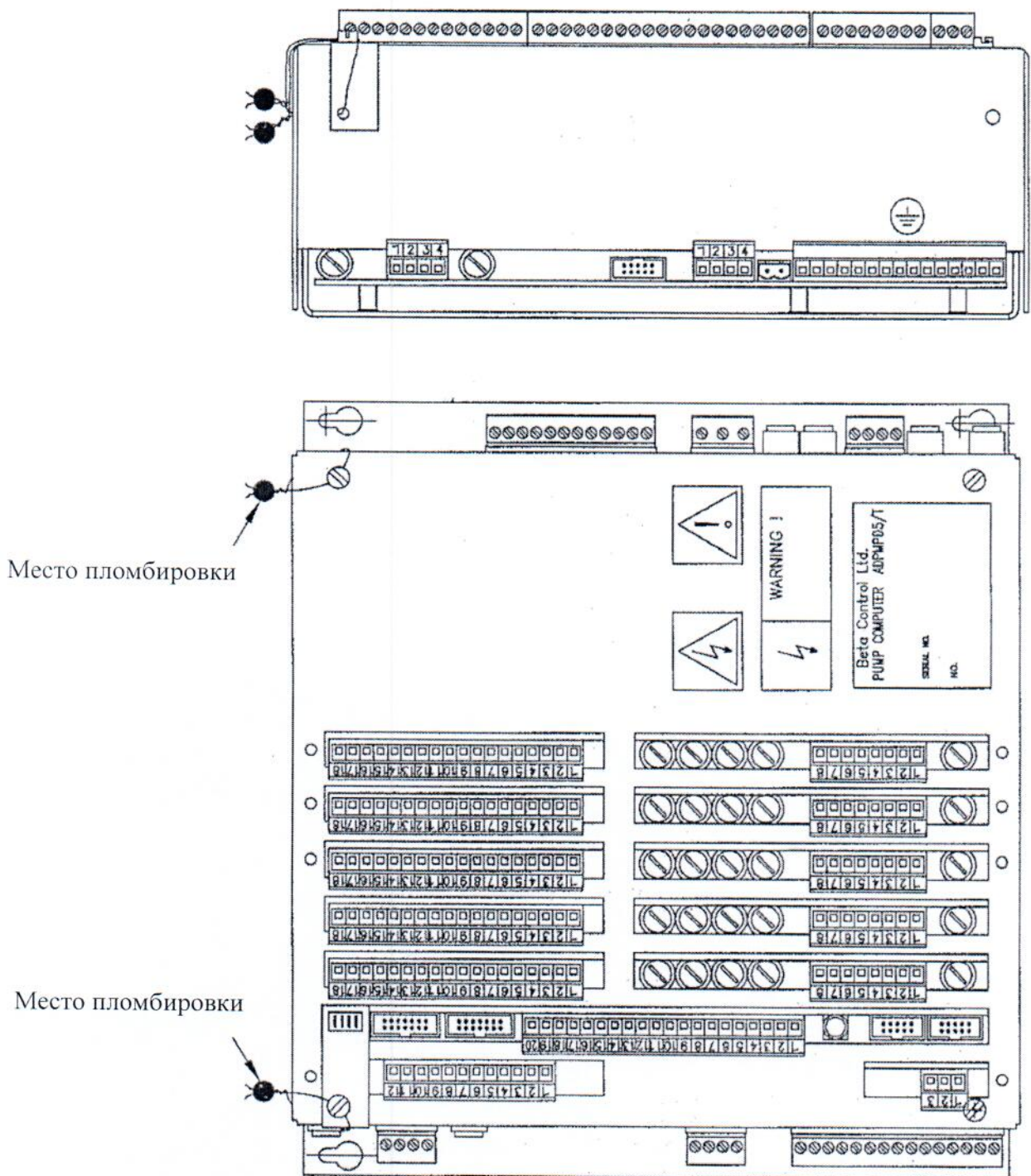


Рисунок 3.9 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа электронных счетчиков ADPMPD_x/T, ADPMPD_x/T-PWM

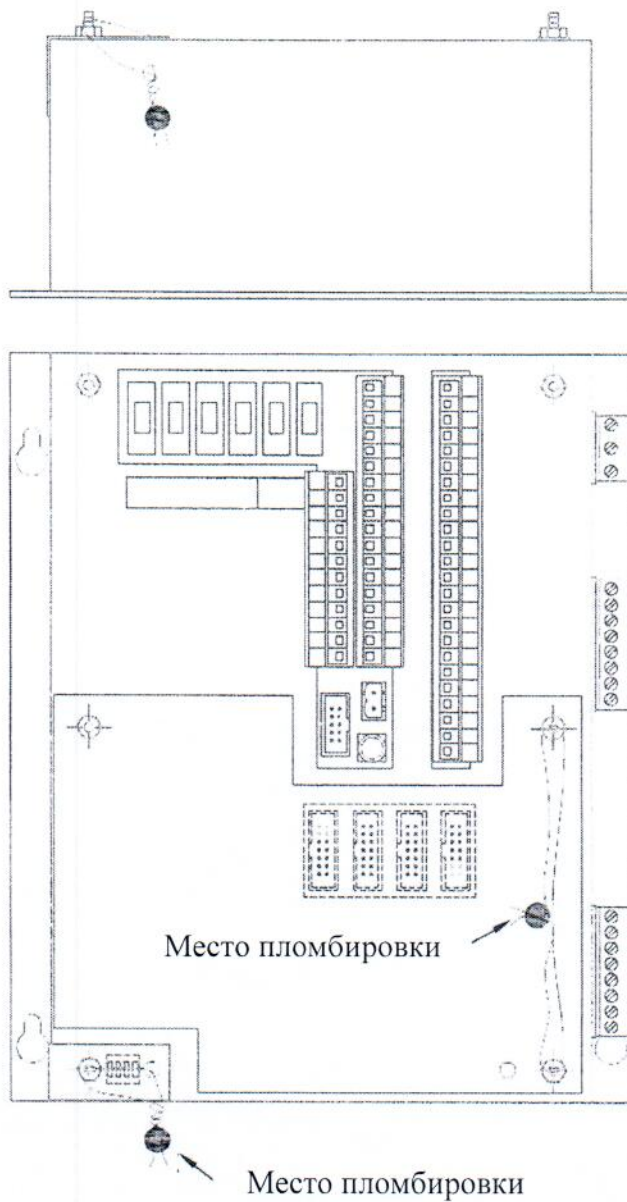
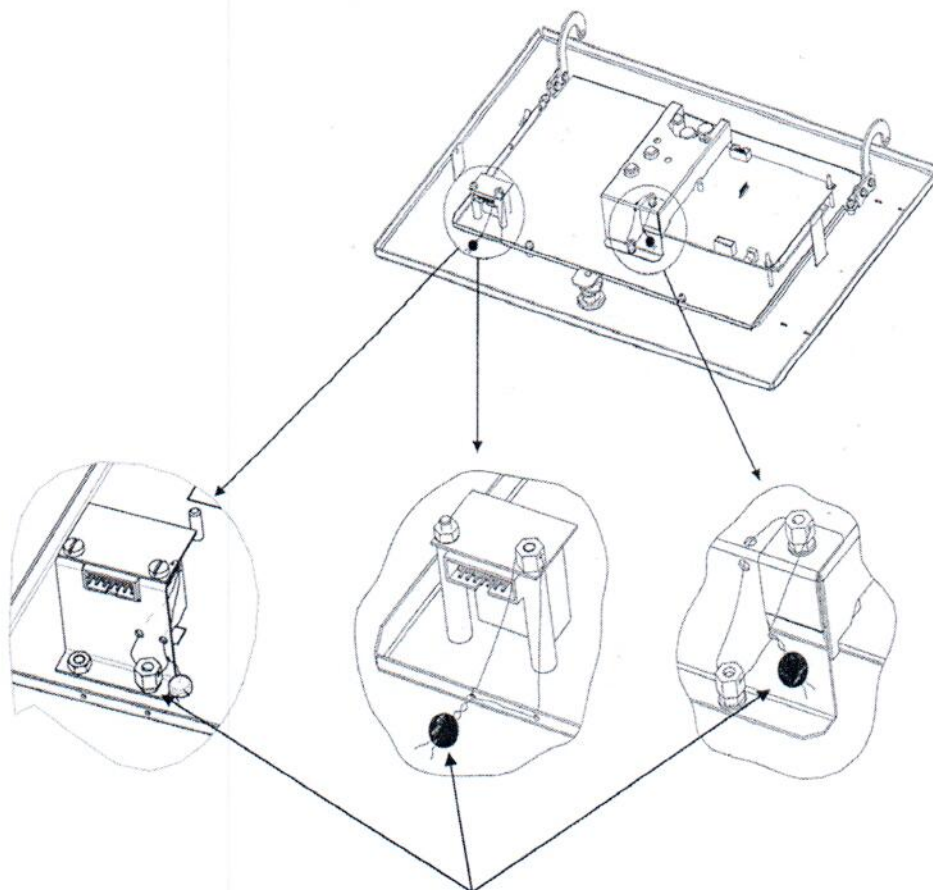
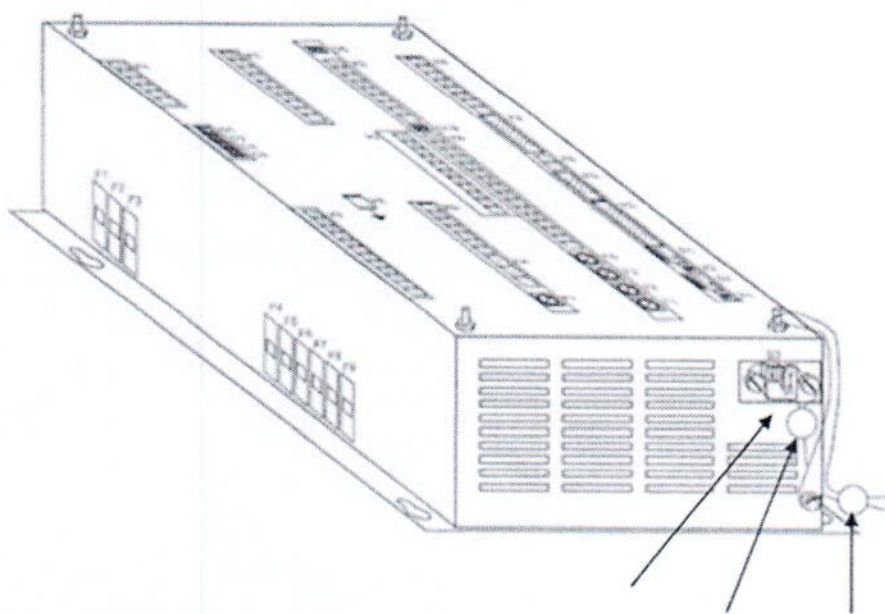


Рисунок 3.10 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа электронных счетчиков ADP/T, ADP2/T



Места пломбировки

Рисунок 3.11 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа электронного счетчика ADP1/L



Места пломбировки

Рисунок 3.12 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа электронного счетчика Unidataz CDC

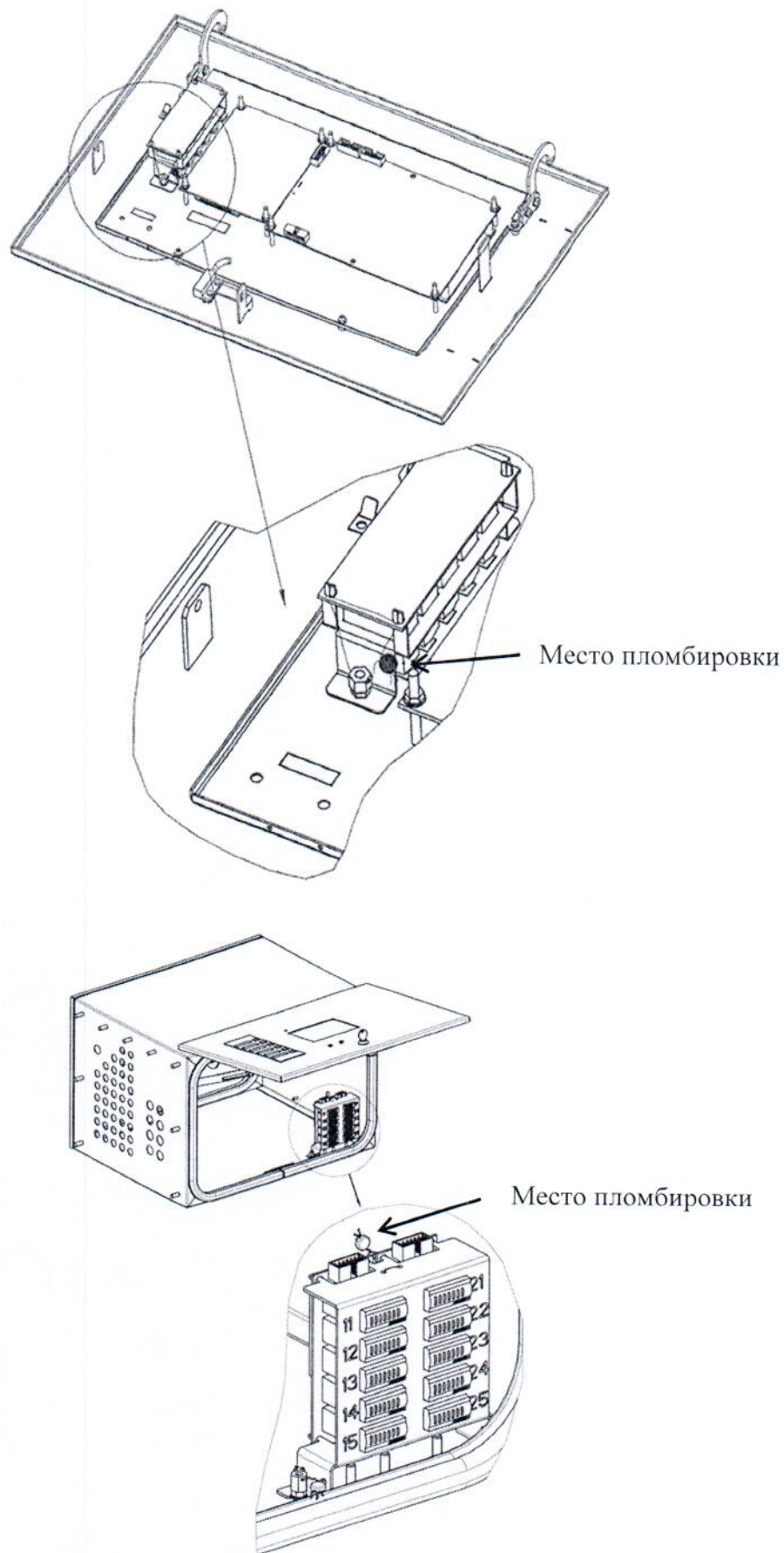


Рисунок 3.13 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа электромеханического сумарного счетчика для многопродуктных ТРК с электронным счетчиком ADPMPD_x/T, ADPMPD_x/T-PWM

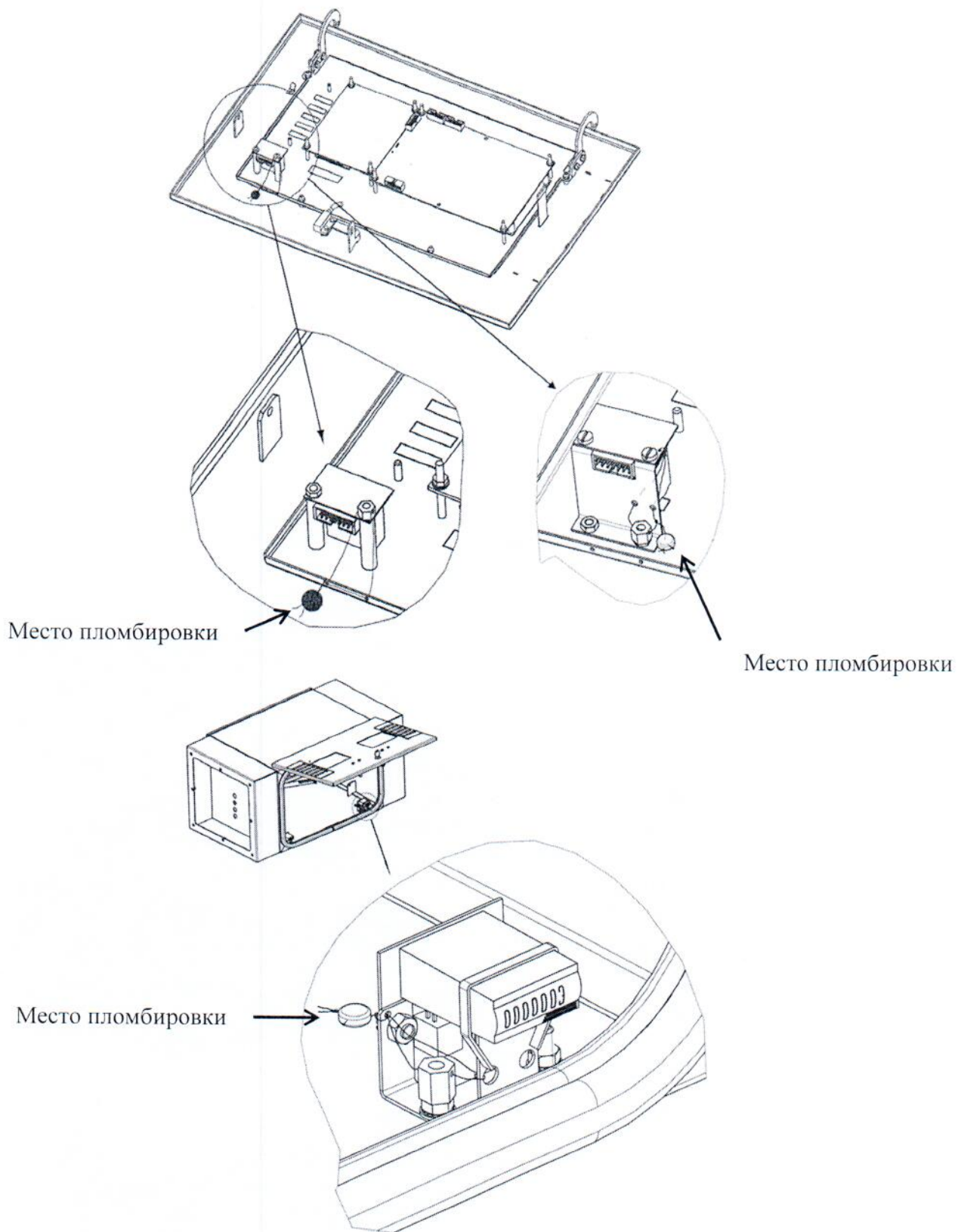
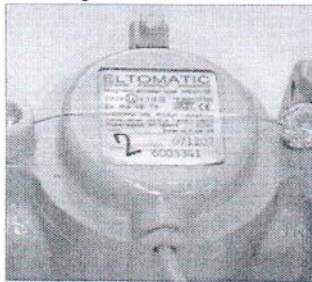
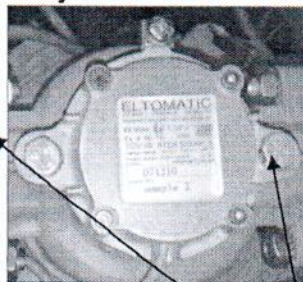


Рисунок 3.14 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа электромеханического сумарного счетчика для ТРК с электронным счетчиком ADP1/L, ADP1/T, ADP2/T

Магнитный датчик импульсов ME 01-05



Магнитный датчик импульсов ME-01-05-05



Магнитный датчик импульсов MTX 075

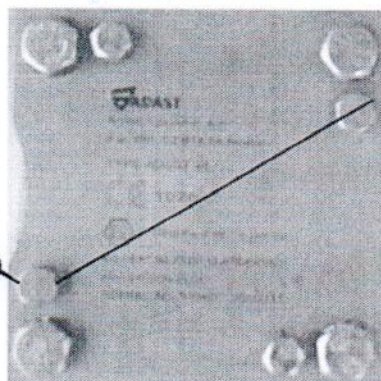


Магнитный датчик импульсов ADAST 40



Места пломбировки

Магнитный датчик импульсов ADAST 46



Место пломбировки



Рисунок 3.15 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа магнитных датчиков импульсов ME 01-05, ME 01-05-05, MTX 075, ADAST 40