

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15397 от 29 июля 2022 г.

Срок действия до 29 июля 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

Комплексы программно-технические «REGION-gaz»

Производитель:

ООО «НПЦ «Европрибор», г. Витебск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.2737-2017 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплексы программно-технические «REGION-gaz». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **36 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.07.2022 № 73

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

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 29 июня 2022 г. № 15397

Наименование типа средств измерений и их обозначение: Комплексы программно-технические «REGION-gaz».

Назначение и область применения: Комплексы программно-технические «REGION-gaz» (далее – КПТ), предназначены для измерения давления в линиях редуцирования давления газа и технического диагностирования оборудования объектов газораспределительной сети, с целью определения технического состояния основных технологических устройств и передачи измеренных параметров в информационно-аналитическую систему верхнего уровня.

КПТ применяются при проведении функциональных испытаний и контроле технического состояния технологического оборудования объектов газораспределительной сети.

КПТ предназначены для применения на потенциально опасных производственных объектах (газорегуляторные пункты и установки).

Описание: КПТ представляют собой совокупность измерительного оборудования, специализированного программного обеспечения и вспомогательных устройств.

В состав КПТ входят:

- комплекс измерительный, состоящий из пневматической части и модуля электронного, размещенных в алюминиевом кейсе №1 с Ex-маркировкой 1Ex ia IIB T3 Gb X / II Gb c T3 X;
- комплект вспомогательный, состоящий из комплекта соединительных шлангов с быстроразъемными соединениями и комплекта монтажных частей, размещенных в алюминиевом кейсе № 2 – без Ex-маркировки;
- специализированный планшетный компьютер (далее – ПК) с установленным программным обеспечением «REGION-gaz Laptop» с Ex-маркировкой 2Ex ic IIC T4 Gc X.
- специализированное программное обеспечение (далее – СПО) «REGION-gaz Kit».

Примечание – к применению допускаются планшетные компьютеры с маркировкой взрывозащиты не хуже указанной.

Связь модуля электронного с ПК обеспечивается посредством беспроводного радио-интерфейса Bluetooth LE.

Передача накопленных в ПК данных в диспетчерский аналитический комплекс осуществляется посредством протокола TCP/IP по беспроводным каналам, а также с помощью стандартного Flash-накопителя.

Принцип действия КПТ основан на преобразовании избыточного давления в электрический аналоговый сигнал, поступающий в модуль электронный, и преобразующийся в радиосигнал, затем передающийся посредством беспроводного радио-интерфейса Bluetooth LE на ПК.

На лицевой панели комплекса измерительного расположены следующие элементы:

- кнопки и рычаги управления режимами работы КПТ;
- разъем для подключения провода питания и интерфейса;
- индикатор режимов работы КПТ;
- разъемы для подключения быстроразъемных соединений.

Защита от несанкционированного доступа обеспечивается установкой чашки-пломбы в левой нижней части лицевой панели комплекса измерительного.

Общий вид комплекса программно-технического и его составных частей, схема пломбировки комплекса измерительного приведены в Приложении 1.

Обязательные метрологические требования: приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение измерительных каналов	Диапазоны измерений избыточного давления	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (к диапазону измерений), γ , %
«Выход»	от 0 до 6,0 кПа	$\pm 0,40$
	от 0 до 1,0 МПа	$\pm 0,30$
«Вход»	от 0 до 1,2 МПа	$\pm 0,30$

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

Таблица 2

Метрологические и технические характеристики	Нормируемое значение
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С	не более пределов допускаемой основной погрешности
Степень защиты от проникновения пыли, посторонних тел и воды по ГОСТ 14254-2015: – в открытом виде – в закрытом виде	IP44 IP55
Параметры питания: – напряжение встроенного элемента питания, В	от 3,24 до 3,96
Нормальные условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха, %	от 21 до 23 от 30 до 80
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха при 35 °С, %	от минус 10 до плюс 50 от 30 до 95
Габаритные размеры, мм, не более: – комплекс измерительный – комплект вспомогательный	660x480x300 660x480x180
Масса, кг, не более: – комплекс измерительный – комплект вспомогательный (включая ПК)	25 20

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Количество
1	2	3
МЮЖК.408106.000	Комплекс программно-технический «REGION-gaz»	1 шт.
МЮЖК.408106.000ПС	Комплекс программно-технический «REGION-gaz». Паспорт	1 экз.
МЮЖК.408106.000РЭ	Комплекс программно-технический «REGION-gaz». Руководство по эксплуатации*	1 экз.

Продолжение таблицы 3

1	2	3
МЮЖК.408106.000ПО	Специализированное программное обеспечение «REGION-gaz Kit» (в электронном виде на CD-диске или Flash-накопителе)	1 шт.
МРБ МП.2737 – 2017	Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплексы программно-технические «REGION-gaz». Методика поверки*	1 экз.
МЮЖК 408106.200	Упаковка	1 шт.
* Допускается поставка в электронном виде (на CD-диске или Flash-накопителе или иным способом по согласованию с потребителем)		

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на табличку комплекса измерительного, а также на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП. 2737-2017 «Комплексы программно-технические «REGION-gaz». Методика поверки», утверждена РУП «Витебский ЦСМС», с изменением 2.

Сведения о методиках (методах) измерений:

-

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие: требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 390171150.012-2017 «Комплексы программно-технические «REGION-gaz. Технические условия»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

МРБ МП.2737-2017 «Комплексы программно-технические «REGION-gaz». Методика поверки»

методику поверки: МРБ МП. 2737-2017 «Комплексы программно-технические «REGION-gaz». Методика поверки» с изменением 2.

Перечень средств поверки:

Калибратор давления автоматический СРС 6000

Диазоны измерений избыточного давления, кПа: от минус 7,5 до 7,5; Погрешность $\gamma = \pm 0,01$ %;

Диазоны измерений избыточного давления, МПа: от 0 до 1,21, от 0 до 2,52. Погрешность $\gamma = \pm 0,01$ %.

Персональный компьютер (ПК) IBM-совместимый, с поддержкой Bluetooth (BLE) версией не ниже 4.1, ОС на базе Debian GNU/Linux*.

Секундомер электронный С-01.

Допускается применение других средств поверки по метрологическим и техническим характеристикам, не уступающим вышеуказанным.

Идентификация программного обеспечения: законодательно контролируемая часть программного обеспечения КИТ сосредоточена во встроенном электронном модуле комплекса. Идентификационные параметры ее передаются наряду с другими данными по беспроводному интерфейсу и четко идентифицируются на экране ПК.

Параметры законодательно контролируемой части ПО соответствуют параметрам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер программного обеспечения)	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора
ВПО комплекса «REGION-gaz»	rgaz	не ниже v1.0	E35C00D4	CRC32

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: комплексы программно-технические «REGION-gaz» соответствуют требованиям технических условий ТУ ВУ 390171150.012–2017, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 012/2011.

Производитель средств измерений: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Европрибор» (ООО «НПЦ «Европрибор»)

210004, г. Витебск, ул. М. Горького, д. 42А

тел. (0212) 66-66-36, 66-66-26

факс (0212) 66-66-36

e-mail: info@evropribor.by, www.evropribor.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (РУП «Витебский ЦСМС»)

ул. Б. Хмельницкого, 20, 210015, г. Витебск,

тел./факс: +375 212 48-04-06.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 01.0812 от 25.03.2008.

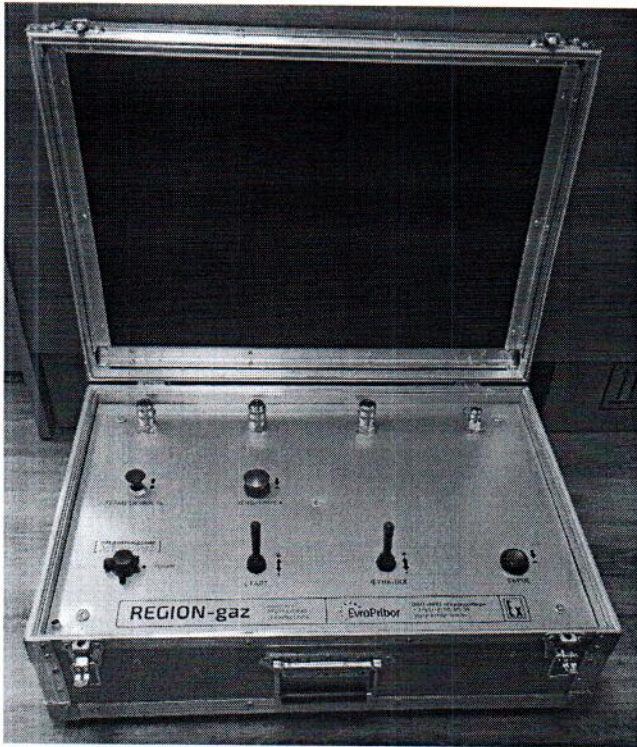
- Приложение:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки и схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Заместитель директора по стандартизации и управлению качеством
РУП «Витебский ЦСМС»

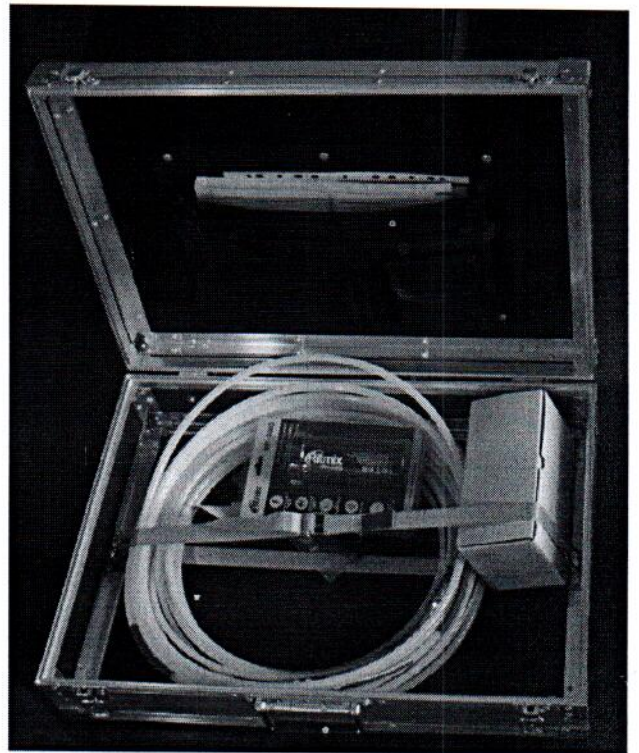


Р.В. Смирнов

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Общий вид комплекса измерительного
(кейс №1)



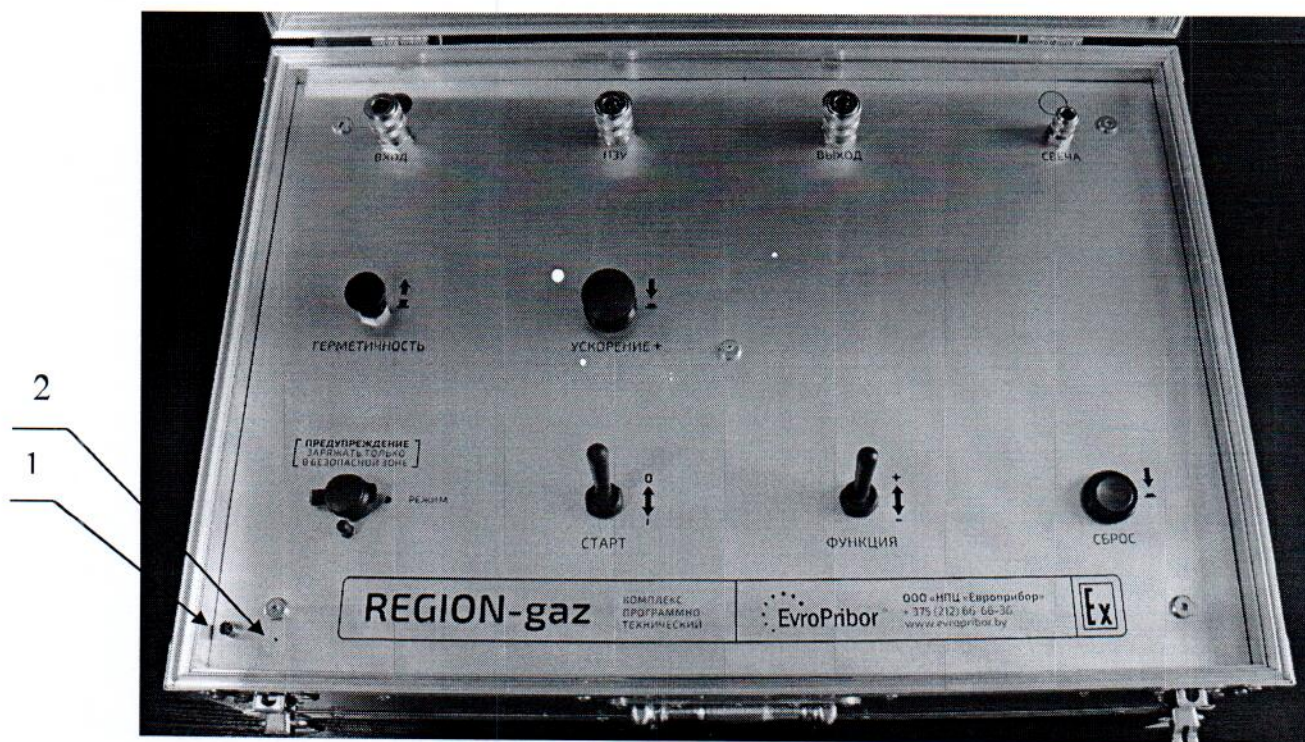
Общий вид комплекта вспомогательного
(кейс №2)



Общий вид специализированного планшетного компьютера
(может отличаться от приведенного на рисунке)

Рисунок 1 – Общий вид комплекса программно-технического «REGION -gaz»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2



1 – место установки чашки-пломбы, обеспечивающей защиту от несанкционированного доступа;

2 – место нанесения знака поверки (клейма-наклейки).

Рисунок 2.1 – Схема пломбировки комплекса измерительного (кейс №1)