



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)

П Р И К А З

30 июня 2022 г.

№ 1593

Москва

**О внесении изменений в сведения об утвержденных типах
средств измерений**

В соответствии с Административным регламентом по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений, утвержденным приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. № 2346 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений», п р и к а з ы в а ю:

1. Продлить срок действия утвержденных типов средств измерений, указанных в приложении, на последующие 5 лет с даты окончания предыдущего установленного срока их действия.

2. Внести изменения в сведения об утвержденных типах средств измерений в части продления срока действия утвержденных типов средств измерений согласно приложению к настоящему приказу.

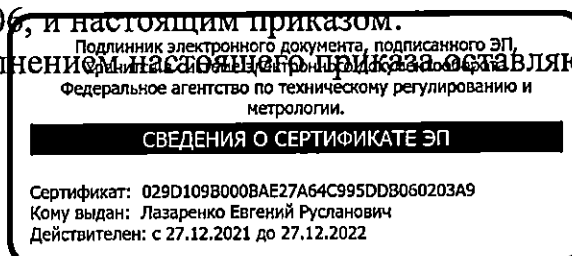
3. Утвердить измененные описания типов средств измерений, прилагаемые к настоящему приказу.

4. ФГБУ «ВНИИМС» внести соответствующие изменения в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с Порядком создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него и внесения изменений в данные сведения, предоставления содержащихся в нем документов и сведений, утвержденным приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 2906, и настоящим приказом.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Заместитель Руководителя

Е.Р.Лазаренко



ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» июня 2022 г. № 1593

Сведения
об утвержденных типах средств измерений, подлежащих изменению
в части срока действия утвержденного типа средств измерений

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Регистрационный номер	Правообладатель	Изготовитель	Срок действия утвержденного типа СИ (продленный на 5 лет с даты окончания предыдущего установленного срока действия)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Барьеры искрозащиты	MIB-200 Ex	68031-17	-	Акционерное общество "Нефтеавтоматика" (АО "Нефтеавтоматика"), г. Уфа	20.07.2027
2.	Спектрометры оптико- эмиссионные с индуктивно связанной плазмой	ICP-5000	68344-17	-	Фирма "Focused Photonics (Hangzhou) Inc.", Китай	15.08.2027

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» июня 2022 г. № 1593

Регистрационный № 68031-17

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Барьеры искрозащиты MIB-200 Ex

Назначение средства измерений

Барьеры искрозащиты MIB-200 Ex (далее по тексту - барьеры) предназначены для измерений и последующего преобразований в унифицированный токовой сигнал от 0 до 20 (от 4 до 20) мА, сигналов от датчиков, для обеспечения искробезопасности в электрических цепях устройств находящихся во взрывоопасной зоне.

Описание средства измерений

Барьер искрозащиты MIB-212 Ex имеет 2 аналоговых искробезопасных входа с поддержкой протокола HART и 2 аналоговых выхода. Барьер предназначен для приёма аналогового токового сигнала от 0 до 20 (от 4 до 20) мА от устройств, находящихся во взрывоопасной зоне и его передачу устройствам, расположенным во взрывобезопасной зоне. Также барьер данного исполнения позволяет передавать совместно с аналоговым сигналом цифровой сигнал по протоколу HART.

Барьер искрозащиты MIB-222 Ex имеет 2 аналоговых искробезопасных выхода с поддержкой протокола HART и 2 аналоговых входа. Барьер предназначен для передачи аналогового токового сигнала от 0 до 20 (от 4 до 20) мА от устройств, расположенных во взрывобезопасной зоне устройствам, находящихся во взрывоопасной зоне. Также барьер данного исполнения позволяет передавать совместно с аналоговым сигналом цифровой сигнал по протоколу HART.

Барьер искрозащиты MIB-232 Ex имеет 2 аналоговых искробезопасных входа и 2 аналоговых выхода. Барьер предназначен для приёма аналогового токового сигнала от 0 до 20 (от 4 до 20) мА от устройств, находящихся во взрывоопасной зоне и его передачу устройствам, расположенным во взрывобезопасной зоне.

Барьер искрозащиты MIB-242 Ex имеет 2 аналоговых искробезопасных выхода и 2 аналоговых входа. Барьер предназначен для передачи аналогового токового сигнала от 0 до 20 (от 4 до 20) мА от устройств, расположенных во взрывобезопасной зоне устройствам, находящимся во взрывоопасной зоне.

Барьер искрозащиты MIB-252 Ex имеет 2 искробезопасных входа для сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления и 2 аналоговых выхода. Барьер принимает сигналы от термопар и термопреобразователей сопротивления, расположенных во взрывоопасной зоне, преобразует их и передаёт в виде аналогового токового сигнала от 0 до 20 (от 4 до 20) мА устройствам, находящимся во взрывобезопасной зоне.

Барьер искрозащиты MIB-252 Ex также принимает сигналы от устройств с выходным сигналом напряжения постоянного тока в диапазоне от минус 10 до плюс 100 мВ и от устройств с выходным сигналом электрического сопротивления в диапазоне от 0 до 3000 Ом, расположенных во взрывоопасной зоне, преобразовывает их и передает в виде аналогового сигнала от 0 до 20 (от 4 до 20) мА устройствам, находящимся во взрывобезопасной зоне.

Внешний вид барьеров искрозащиты МІВ-200 Ex приведен на рисунке 1.

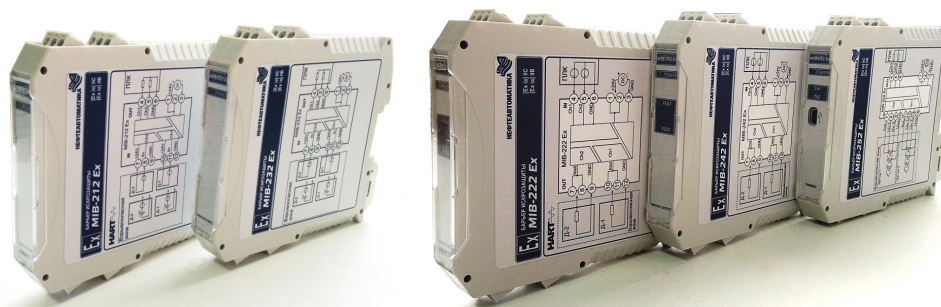


Рисунок 1 - Внешний вид барьеров искрозащиты МІВ-200 Ex
Пломбирование барьеров искрозащиты МІВ-200 Ex не предусмотрено.

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (далее – ПО) имеют барьеры искрозащиты МІВ-252 Ex. Программное обеспечение хранится в энергонезависимой памяти барьеров. Метрологические характеристики барьеров искрозащиты МІВ-252 Ex нормированы с учетом влияния на них встроенного ПО. Идентификационные данные ПО барьеров искрозащиты МІВ-252 Ex приведены в таблице 1.

Загрузка встроенного программного обеспечения производится на заводе-изготовителе. Оно недоступно пользователю и не подлежит изменению на протяжении всего времени функционирования барьеров, аппаратные интерфейсы для изменения памяти со встроенным ПО защищены механически и не доступны конечному пользователю.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	МІВ-252 Ex
Идентификационное наименование ПО	МІВ-252 Ex firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	0.0.1.0
Цифровой идентификатор ПО	3В7734ЕС

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики барьеров приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные метрологические характеристики барьеров МІВ-200 Ex

Тип барьера	Наименование характеристики	Значение
МІВ-212 Ex	Входной аналоговый канал измерения тока, мА	от 4 до 20 (от 0 до 20)
	Выходной аналоговый канал воспроизведения тока, мА	от 4 до 20 (от 0 до 20)
	Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности преобразования	$\pm 0,1 \%$
МІВ-222 Ex	Входной аналоговый канал измерения тока, мА	от 4 до 20 (от 0 до 20)
	Выходной аналоговый канал воспроизведения тока, мА	от 4 до 20 (от 0 до 20)
	Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности преобразования	$\pm 0,1 \%$

Продолжение таблицы 2

MIB-232 Ex	Входной аналоговый канал измерения тока, мА		от 4 до 20 (от 0 до 20)	
	Выходной аналоговый канал воспроизведения тока, мА		от 4 до 20 (от 0 до 20)	
	Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности преобразования		$\pm 0,1 \%$	
MIB-242 Ex	Входной аналоговый канал измерения тока, мА		от 4 до 20 (от 0 до 20)	
	Выходной аналоговый канал воспроизведения тока, мА		от 4 до 20 (от 0 до 20)	
	Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности преобразования		$\pm 0,1 \%$	
MIB-252 Ex	Диапазон выходного сигнала, мА		от 4 до 20 (от 0 до 20)	
	Входной канал измерений температуры, °C	Тип термодатчика	Диапазон измерений/воспроизведения	Погрешность измерений
				основная дополнительная
		B	от +600 до +1800	± 2 $\pm 0,6$
		E	от -200 до + 1000	± 1 $\pm 0,3$
		J	от -200 до + 1200	± 1 $\pm 0,3$
		K	от -200 до + 1300	± 1 $\pm 0,3$
		L (IEC 584 - 1)	от -200 до + 900	± 1 $\pm 0,3$
		N	от -200 до + 1300	± 1 $\pm 0,3$
		T	от -200 до + 400	± 1 $\pm 0,3$
		R	от 0 до + 1700	± 2 $\pm 0,6$
		S	от 0 до + 1700	± 2 $\pm 0,6$
		Pt100	от -200 до + 850	$\pm 0,6$ $\pm 0,04$
		Pt50	от -200 до + 850	± 1 $\pm 0,06$
		Pt1000	от -200 до + 850	$\pm 0,6$ $\pm 0,04$
		Cu100M	от -200 до + 200	$\pm 0,6$ $\pm 0,04$
		Cu100	от -200 до + 260	$\pm 0,6$ $\pm 0,04$
	Входной канал измерения напряжения, мВ		от -10 до +100	$\pm 25 \cdot 10^{-3}$ $\pm 8 \cdot 10^{-3}$
	Входной канал измерения сопротивления, Ом		от 0 до 3000	± 3 $\pm 0,1$

Пределы допускаемой дополнительной приведенной к диапазону измерения погрешности измерений/воспроизведений для Барьеров искрозащиты MIB-212 Ex, Барьеров искрозащиты MIB-222 Ex, Барьеров искрозащиты MIB-232 Ex, Барьеров искрозащиты MIB-242 Ex $\pm 0,65\%$ в диапазоне изменений рабочих температур от минус 40 °C до плюс 85 °C. Значения дополнительной погрешности Барьеров искрозащиты MIB-252 Ex приведены при изменении температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур от минус 40 °C до плюс 85 °C на каждый 1 °C.

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, % при +30 °C - атмосферное давление, кПа	от -40 до +85 от 5 до 95 (без конденсации) от 96 до 104
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	от 18 до 30

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры средства измерений, мм, не более	
– высота	108
– ширина	17,5
– длина	113,6
Масса, кг, не более	0,15

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Барьер искрозащиты	МІВ-200 Ех	1
Руководство по эксплуатации	КДСА.426475.002 РЭ (КДСА.426475.010 РЭ, КДСА.426475.004 РЭ)	1
Методика поверки	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Методика измерения и воспроизведения сигнала» руководства по эксплуатации на барьеры искрозащиты МІВ-200 Ех КДСА.426475.002 РЭ (КДСА.426475.010 РЭ, КДСА.426475.004 РЭ).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к барьерам искрозащиты МІВ-200 Ех

ТУ 27.33.13-041-00137093-2016 «Барьер искрозащиты МІВ-200 Ех. Технические условия»

Изготовитель

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)

ИНН 0278005403

Адрес: 450005, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 24

Телефон (факс): +7 (347) 228-81-70

E-mail: nefteavtomatika@nefteavtomatika.ru

Испытательный центр

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)

Адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Журналистов, д.2а

Телефон (факс): +7 (843) 295-30-47, +7 (843) 295-30-96

E-mail: gnmc@nefteavtomatika.ru

Аттестат аккредитации АО «Нефтеавтоматика» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311366 от 09.10.2015