

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2019

Измерители-сигнализаторы давления воздуха аппаратов дыхательных изолирующих серии BD, AirMaXX, AirGo, AirXpress Fire	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 04 3569 19</u>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по документации фирмы "MSA Europe GmbH", Швейцария (изготовитель – фирма "MSA Produktion Deutschland GmbH", Германия).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители-сигнализаторы давления воздуха аппаратов дыхательных изолирующих серии BD, AirMaXX, AirGo, AirXpress Fire (в дальнейшем – измерители-сигнализаторы) предназначены для измерения избыточного давления воздуха в баллонах аппаратов дыхательных различных модификаций, а также сигнализации при уменьшении давления сжатого воздуха в баллоне ниже установленного порогового значения.

Аппараты дыхательные применяют для индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека при тушении пожаров в зданиях, сооружениях и на производственных объектах, а также для выполнения других видов аварийных работ в различных областях хозяйственной деятельности.

## ОПИСАНИЕ

В состав измерителей-сигнализаторов входят деформационный манометр, редуктор высокого давления с сигнальным устройством, соединительные шланги высокого и редуцированного давления.

Измерители-сигнализаторы изготавливают следующих модификаций: BD, AirMaXX, AirGo(исполнение AiGoFix), AirXpress Fire (исполнение AirXpress Fire-Z).

Для измерения давления применяются манометры KM, BD 96.

Давление воздуха в системе создается при помощи баллона сжатого воздуха, закрепленного на ложементе аппарата.

Редуктор высокого давления обеспечивает снижение высокого давления от 30 МПа до 0,7 МПа. Редуктор оснащен:

- штуцером для подсоединения баллона сжатого воздуха;
- клапаном безопасности (срабатывающим в случае превышения давления на выходе редуктора, настроенного на давление (от 1,1 до 1,5 МПа);
- сигнальным устройством, выдающим сигнал звуковой тревоги о близком конце запаса воздуха в баллонах при понижении давления в баллонах ниже установленного порога (в исполнении S размещенным на шланге вблизи уха);
- шлангом с разъемом для подсоединения легочного автомата (в исполнении Z со вторым разъемом для подсоединения легочного автомата или спасательного комплекта);



- шлангом с манометром;
- подсоединительным штуцером системы скоростного наполнения баллонов QuickFill (в исполнении Q);
- в исполнениях SL (single line) аппаратов (включая исполнения – Q, - Click, - M, - 3C, - 3N, ASV) два разъема для подсоединения легочных автоматов и сигнальное устройство оформлены в виде нагрудного комбинированного блока в одном узле с манометром KM;
- в исполнениях ICU манометр BD96 встроен в блок персонального контроля.

Измерители-сигнализаторы могут оснащаться устройствами передачи информации alphaMITTER и приема информации alphaSCOUT / alphaSCOUT TM (с функцией телеметрической передачи информации по радио).

Внешний вид измерителей-сигнализаторов приведен на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.



AirGo



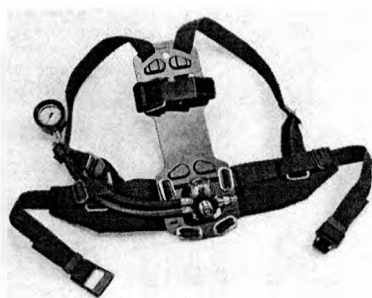
AirMaXX



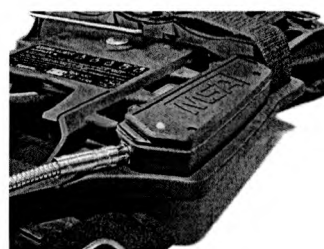
BD (с блоком ICU)



AirXpress Fire-Z



BD Mini



Устройства передачи информации  
alphaMITTER, alphaSCOUT / alphaSCOUT TM

Рисунок 1 Внешний вид измерителей-сигнализаторов давления.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1. Основные технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения характеристики	
	BD (кроме BD Mini) AirMaXX AirGo (AiGoFix) AirXpress Fire (AirXpress Fire-Z)	BD Mini
Диапазон показаний давления, МПа (бар)	от 0 до 35 (350)	
Диапазон измерений давления, МПа (бар)	от 0 до 30 (300)	
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при измерении давления, % от диапазона показаний	$\pm 1,6$	
Пороги срабатывания сигнализации, МПа (бар)	5,5 (55)	от 10,5 (105) до 5,5 (55)
Пределы допускаемой погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, МПа (бар)	$\pm 0,5$ (5)	
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности при измерении давления, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С от нормальных условий в диапазоне рабочих температур, %	$\pm 0,4$	
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С; - относительная влажность, %; - атмосферное давление, кПа	от 15 до 25 от 30 до 80 от 84 до 106,7	
Давление на выходе из редуктора (при давлении в баллоне 20 МПа), МПа	от 0,6 до 0,8	
Допустимое изменение давления на выходе из редуктора за 1 мин, МПа	от минус 0,03 до плюс 0,06	
Давление срабатывания предохранительного клапана редуктора, МПа	от 1,1 до 1,5	
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 60	
Диапазон относительной влажности окружающего воздуха при эксплуатации, %	до 100	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP 67	
Средний срок службы, лет, не менее	9	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации измерителей-сигнализаторов давления.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителей-сигнализаторов указан в таблице 2.  
Таблица 2

Наименование	Количество
Манометр	1
Редуктор высокого давления с сигнальным устройством	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП.1763-2013 "Измерители-сигнализаторы давления воздуха аппаратов дыхательных изолирующих серии BD, AirMaXX, AirGo, AirXpress Fire"	1* * - на партию

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "MSA Europe GmbH" (Швейцария).  
МРБ МП.1763-2013 "Измерители-сигнализаторы давления воздуха аппаратов дыхательных изолирующих серии BD, AirMaXX, AirGo, AirXpress Fire. Методика поверки".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители-сигнализаторы давления воздуха аппаратов дыхательных изолирующих серий BD, AirMaXX, AirGo, AirXpress Fire соответствуют требованиям документации фирмы "MSA Europe GmbH" (Швейцария).

Измерители-сигнализаторы соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» ТР ТС 019/2011 (регистрационные номера сертификатов соответствия № TC RU C-CH.СЦ18.В.00537, № TC RU C-CH.СЦ18.В.00538, № TC RU C-CH.СЦ18.В.01241 № TC RU C-CH.СЦ18.В.01242).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии на территории Республики Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** "MSA Europe GmbH", Швейцария (изготовитель - "MSA Produktion Deutschland GmbH", Германия).

Адрес изготовителя: Фирма "MSA Europe GmbH", Швейцария  
Schlüsselstr 12, 8645 Rapperswil-Jona, Switzerland  
Телефон: +41-5553620-00, Факс: +41-5553620-01

Завод-изготовитель: Фирма "MSA Produktion Deutschland GmbH", Германия, Thiemannstraße 1, D-12059 Berlin  
Телефон: +49-30-6886-0, +49-30-6886-1558

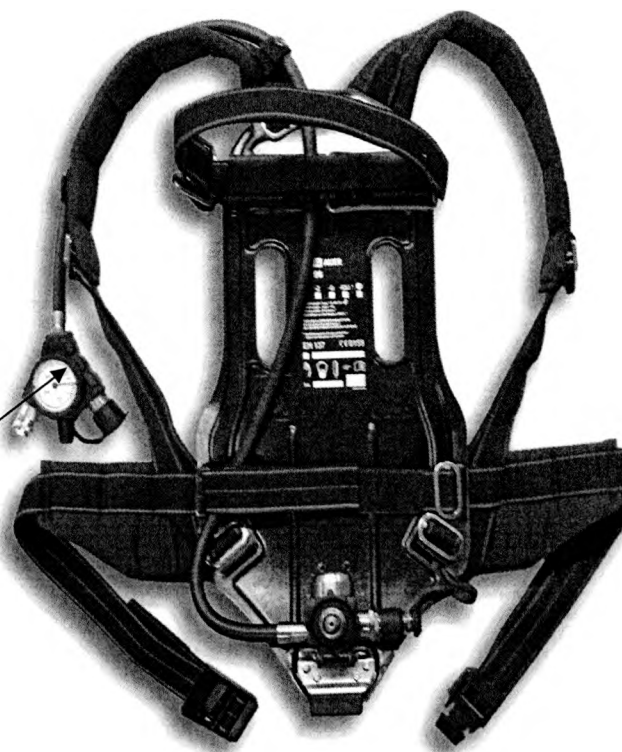
Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки.



Место нанесения знака поверки в виде  
клейма-наклейки

