

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17726 от 27 июня 2024 г.

Срок действия до 27 июня 2029 г.

Наименование типа средств измерений:

Аспираторы Dräger X-act 5000

Производитель:

«Dräger Safety AG & Co. KGaA», Германия

Документ на поверку:

МРБ МП.3970-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Аспираторы Dräger X-act 5000. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 27.06.2024 № 75

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



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 27 июня 2024 г. № 17726

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Аспираторы Dräger X-act 5000.

Назначение и область применения:

Аспираторы Dräger X-act 5000 (далее – аспираторы) предназначены для отбора и измерения объема проб воздуха, прокачиваемого через индикаторные трубки Dräger при измерении содержания вредных веществ на уровне предельно допустимых концентраций в воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах, а также содержания паров воды и кислорода в воздухе.

Область применения - контроль воздуха рабочей зоны производственных помещений, площадей и промышленных выбросов.

Описание:

Аспираторы представляют собой автоматический электроприводной насос с возможностью задания параметров измерений (скорость потока и время отбора пробы) в ручном режиме или автоматически через считывание штрих-кода индикаторной трубки. Электропитание аспиратора осуществляется от блока щелочных батарей или аккумуляторной батареи, при зарядке батареи аспиратор не функционирует.

При определении содержания токсичных газов и паров в воздухе с применением индикаторных трубок Dräger используется экспресс-метод, основанный на изменении окраса массы-наполнителя индикаторных трубок при взаимодействии с определяемым газом или паром. Длина слоя, изменившего свою окраску в результате прошедшей химической реакции, является мерой содержания определяемого компонента в объеме анализируемой пробы.

Индикаторные трубки представляют собой стеклянные трубки, заполненные индикаторной массой, которая удерживается пористыми фильтр-прокладками. Трубки герметизируются путем запаивания их концов. При проведении измерений для прокачки через трубку анализируемого газа ее концы отрезаются специальным инструментом. Перечень индикаторных трубок Dräger, используемых при измерениях с аспираторами, и их характеристики, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип индикаторной трубки	Определяемый компонент	Диапазон измерения	Допускаемое значение относительной погрешности измерений, %
1	2	3	4
Азотная кислота 1/а	Азотная кислота	от 1 до 15 ppm от 5 до 50 ppm	±15

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Акрилонитрил 0,2/а	Акрилонитрил	от 0,2 до 4 ppm от 5 до 50 ppm	±20
Аммиак 0,25/а	Аммиак	от 0,25 до 3 ppm	±15
Аммиак 2/а	Аммиак	от 2 до 30 ppm	±15
Аммиак 5/а	Аммиак	от 5 до 70 ppm от 50 до 600 ppm	±15
Аммиак 5/б	Аммиак	от 5 до 100 ppm	±15
Аммиак 0,5 %/а	Аммиак	от 0,5 до 10 об. д., %	±15
Амины	Амины	качественный	±30
Анилин 0,5/а	Анилин	от 0,5 до 10 ppm	±20
Анилин 5/а	Анилин	от 1 до 20 ppm	±30
Ацетальдегид 100/а	Ацетальдегид	от 100 до 1000 ppm	±20
Ацетон 40/а	Ацетон	от 40 до 800 ppm	±20
Ацетон 100/б	Ацетон	от 100 до 12000 ppm	±20
Бензол 0,25/а	Бензол	от 0,25 до 2 ppm от 2 до 10 ppm	±15
Бензол 1/а	Бензол	от 0 до 1 ppm	±30
Бензол 2/а	Бензол	от 2 до 60 ppm	±15
Бензол 5/а	Бензол	от 5 до 40 ppm	±30
Бензол 5/б	Бензол	от 5 до 50 ppm	±15
Бензол 15/а	Бензол	от 15 до 420 ppm	±30
п-Бутанол 10/а	п-Бутанол	от 10 до 250 ppm от 250 до 2000 ppm	±25
Винилхлорид 0,5/б	Винилхлорид	от 0,5 до 5 ppm от 5 до 30 ppm	±20
Винилхлорид 100/а	Винилхлорид	от 100 до 3000 ppm	±30
Водород 0,2 %/а	Водород	от 0,2 до 2 об. д., %	±20
Водород 0,5 %/а	Водород	от 0,5 до 3 об. д., %	±15
Галогенизированные углеводороды 100/а	Галогенизированные углеводороды	200-2600 ppm R113/ R114 100-1400 ppm R11 200-2800 ppm R22	±30
Гексан 10/а	Гексан	от 10 до 200 ppm от 300 до 2500 ppm	±20
Гидразин 0,25/а	Гидразин	от 0,25 до 10 ppm от 0,1 до 5 ppm	±15
Гидразин 0,01/а	Гидразин	от 0,5 до 6 ppm от 0,01 до 0,4 ppm	±25
Углеводороды 2/а	Смесь углеводородов	от 2 до 24 мг/л	±25

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Углеводороды 0,1 %/с	Смесь углеводородов	от 0,1 до 1,3 об. д., % для пропана, бутана, смеси (1:1)	±15
Дизельное топливо	Дизельное топливо	от 25 до 200 мг/м ³	-
Диметилсульфат 0,005/с	Диметилсульфат	от 0,005 до 0,05 ppm	±30
Диметилсульфид 1/а	Диметилсульфид	от 1 до 15 ppm	±30
Диметилформамид 10/б	Диметилформамид	от 10 до 40 ppm	±30
Диоксид азота 2/с	Диоксид азота	от 2 до 50 ppm от 5 до 100 ppm	±15
Диоксид азота 0,1/а	Диоксид азота	от 0,1 до 5 ppm от 5 до 30 ppm	±15
Диоксид серы 0,1/а	Диоксид серы	от 0,1 до 3 ppm	±15
Диоксид серы 0,5/а	Диоксид серы	от 0,5 до 5 ppm от 1 до 25 ppm	±15
Диоксид серы 1/а	Диоксид серы	от 1 до 25 ppm	±15
Диоксид серы 20/а	Диоксид серы	от 20 до 200 ppm	±15
Диоксид серы 50/б	Диоксид серы	от 50 до 500 ppm от 400 до 8000 ppm	±15
Диоксид углерода 100/а	Диоксид углерода	от 100 до 3000 ppm	±15
Диоксид углерода 0,1 %/а	Диоксид углерода	от 0,1 до 1,2 об. д., % от 0,5 до 6 об. д., %	±10
Диоксид углерода 0,5 %/а	Диоксид углерода	от 0,5 до 10 об. д., %	±10
Диоксид углерода 1%/а	Диоксид углерода	от 1 до 20 об. д., %	±10
Диоксид углерода 5%/А	Диоксид углерода	от 5 до 60 об. д., %	±15
Диоксид углерода 100/а-Р	Диоксид углерода	от 100 до 3000 ppm	±15
Диоксид хлора 0,025/а	Диоксид хлора	от 0,025 до 0,1 ppm от 0,1 до 1 ppm	±15
Диэтиловый эфир 100/а	Диэтилэфир	от 100 до 4000 ppm	±20
Йод	Йод	от 0,1 до 0,6 ppm от 1 до 5 ppm	±20
Кислород 5%/В	Кислород	от 5 до 23 об. д., %	±10

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Кислород 5%/С	Кислород	от 5 до 23 об. д., %	±10
Кислотные газы	Кислотные газы	Качественный тест	±30
Ксилол 10/а	Ксилол	от 10 до 400 ppm	±30
Масло 10/а-Р	Масло	от 0,1 до 1 мг/м ³	Окраска сравнивается с цветовым стандартом
Масляный туман 1/а	Масляный туман	от 1 до 10 мг/м ³	±30
Меркаптаны 0,1/а	Меркаптаны	от 0,1 до 2,5 ppm от 3 до 15 ppm	±15
Меркаптаны 0,5/а	Меркаптаны	от 0,5 до 5 ppm	±15
Меркаптаны 20/а	Меркаптаны	от 20 до 100 ppm	±15
Метанол 20/а	Метанол	от 20 до 250 ppm от 200 до 5000 ppm	±25
Метилакрилат 5/а	Метилакрилат	от 5 до 200 ppm	±30
Метилбромид 0,5/а	Метилбромид	от 5 до 30 ppm от 0,5 до 5 ppm	±20
Метилбромид 3/а (5)	Метилбромид	от 3 до 3 5 ppm от 10 до 100 ppm	±15
Метилбромид 5/б	Метилбромид	от 5 до 50 ppm	±30
Метилбромид 0,2/а	Метилбромид	от 0,2 до 2 ppm от 2 до 8 ppm	±20
Метиленхлорид 20/а	Метиленхлорид	от 20 до 200 ppm	±15
Моноксид углерода 2/а	Моноксид углерода	от 2 до 60 ppm	±15
Моноксид углерода 5/а-Р	Моноксид углерода	от 5 до 150 ppm	±15
Моноксид углерода 5/с	Моноксид углерода	от 5 до 150 ppm от 100 до 700 ppm	±15
Моноксид углерода 8/а	Моноксид углерода	от 8 до 150 ppm	±15
Моноксид углерода 10/б	Моноксид углерода	от 10 до 300 ppm от 100 до 3000 ppm	±15
Моноксид углерода 0,3%/б	Моноксид углерода	от 0,3 до 7 об д., %	±15
Муравьиная кислота 1/а	Муравьиная кислота	от 1 до 15 ppm	±15
Мышьяковистый водород (Арсин) 0,05/а	Мышьяковистый водород	от 0,05 до 3 ppm	±20
Нитрозные газы 0,2/а	Нитрозные газы	от 0,2 до 6 ppm	±15

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Нитрозные газы 2/а	Нитрозные газы	от 2 до 50 ppm от 5 до 100 ppm	±15
Нитрозные газы 20/а	Нитрозные газы	от 20 до 500 ppm	±15
Нитрозные газы 50/б	Нитрозные газы	от 50 до 1000 ppm от 2000 до 4000 ppm	±20
Одорант природного газа, терт-бутил меркаптан	Одорант природного газа	от 3 до 15 мг/м ³ от 1 до 10 мг/м ³	±20
Озон 0,05/б	Озон	от 0,05 до 0,7 ppm	±15
Озон 10/а	Озон	от 20 до 300 ppm	±15
Олефины 0,05 %/а	Пропилен Бутилен	от 0,06 до 3,2 об. д., % от 0,04 до 2,4 об. д., %	±30
Органические мышьяко-содержащие соединения и арсины	Арсин Мышьяк	Предел обнаружения 0,1 ppm 3 мг/м ³	±50
Органические азотные соединения	Органические азотные соединения	Предел обнаружения 1 мг/м ³	±50
Пары воды 0,1/а	Пары воды	от 0,1 до 1,0 мг/л	±20
Пары воды 1/б	Пары воды	от 20 до 40,0 мг/л от 1 до 15,0 мг/л	±20
Пары воды 0,1	Пары воды	от 1 до 40,0 мг/л	±20
Пары воды 3/а	Пары воды	от 48 до 960 мг/м ³	±20
Пары воды 5/а-Р	Пары воды	от 5 до 200,0 мг/м ³	±20
Пары воды 20/а-Р	Пары воды	от 25 до 100,0 мг/м ³ от 35 до 500 мг/м ³	±20
Пентан 100/а	Пентан	от 100 до 1500 ppm	±20
Пероксид водорода 0,1/а	Пероксид водорода	от 0,1 до 3 ppm	±15
Перхлорэтилен 0,1/а	Перхлорэтилен	от 0,1 до 1 ppm от 0,5 до 4 ppm	±25
Перхлорэтилен 2/а	Перхлорэтилен	от 2 до 40 ppm от 20 до 300 ppm	±20
Перхлорэтилен 10/б	Перхлорэтилен	от 10 до 500 ppm	±20
Пиридин 5/А	Пиридин	5 ppm	±30

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Политест	Легко-окисляемые вещества	Качественное определение легкоокисляемых веществ	-
Природный газ	Природный газ	Качественное определение природного газа	-
i-Пропанол 50/a	i-Пропанол	от 50 до 4000 ppm	±20
Ртутные пары 0,1 /b	Ртутные пары	от 0,05 до 2 мг/м ³	±30
Серная кислота 1/a	Серная кислота	от 1 до 5 мг/м ³	±30
Сероводород 0,2/a	Сероводород	от 0,2 до 5 ppm	±10
Сероводород 0,2/b	Сероводород	от 0,2 до 6 ppm	±20
Сероводород 0,5/a	Сероводород	от 0,5 до 15 ppm	±10
Сероводород 1/c	Сероводород	от 1 до 20 ppm от 10 до 200 ppm	±10
Сероводород 1/d	Сероводород	от 1 до 20 ppm от 10 до 200 ppm	±15
Сероводород 2/a	Сероводород	от 2 до 20 ppm от 20 до 200 ppm	±10
Сероводород 2/b	Сероводород	от 2 до 60 ppm	±10
Сероводород 5/b	Сероводород	от 5 до 60 ppm	±10
Сероводород 100/a	Сероводород	от 100 до 2000 ppm	±10
Сероводород 0,2 %/A	Сероводород	от 0,2 до 7 об. д., %	±10
Сероводород 2 %/a	Сероводород	от 2 до 40 об. д., %	±10
Сероводород + диоксид серы 0,2 %/a	Сероводород + диоксид серы	от 0,2 до 7 об. д., %	±10
Сероуглерод 3/a	Сероуглерод	от 3 до 95 ppm	±30
Сероуглерод 5/a	Сероуглерод	от 5 до 60 ppm	±15
Сероуглерод 30/a	Сероуглерод	от 0,1 до 10 мг/л	±20
Синильная кислота 0,5/a	Синильная кислота	от 0,5 до 5 ppm от 5 до 50 ppm	±15
Соляная кислота 1/a	Соляная кислота	от 1 до 10 ppm	±15
Соляная кислота 0,2/a	Соляная кислота	от 0,2 до 3 ppm от 3 до 20 ppm	±15
Соляная кислота 50/a	Соляная кислота	от 50 до 500 ppm от 500 до 5000 ppm	±15
Соляная кислота / азотная кислота 1/a	Соляная кислота азотная кислота	от 1 до 10 ppm HCl от 1 до 15 ppm HNO ₃	±30
Стирол 10/a	Стирол	от 10 до 200 ppm	±20
Стирол 10/b	Стирол	от 10 до 250 ppm	±20

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Стирол 50/а	Стирол	от 50 до 400 ppm	±20
Фтор сульфурил 1/а	Фтор сульфурил	от 1 до 5 ppm	±30
Тетрагидротиофен 1/б	Тетрагидро-тиофен	от 1 до 10 ppm от 4 до 40 ppm	±20
Тетракарбонил никеля 0,1/а	Тетракарбонид никеля	от 0,1 до 1 ppm	±50
Тетрахлорид углерода 1/а	Тетрахлорид углерода	от 1 до 15 ppm от 10 до 50 ppm	±20
Тетрахлорид углерода 0,1/а	Тетрахлорид углерода	от 0,1 до 5 ppm	±20
Тиоэфир	Тиоэфир	Предел обнаружения 1 мг/м ³	±50
Толуол 5/б	Толуол	от 5 до 80 ppm от 50 до 300 ppm	±15
Толуол 50/а	Толуол	от 50 до 400 ppm	±15
Толуол 100/а	Толуол	от 100 до 1800 ppm	±15
Толуилен диизоцианат 0,02/А	Толуилен диизоцианат	от 0,02 до 0,2 ppm	±30
Трихлорэтан 50/д	Трихлорэтан	от 50 до 600 ppm	±15
Трихлорэтилен 2/а	Трихлорэтилен	от 2 до 50 ppm от 20 до 250 ppm	±15
Трихлорэтилен 50/а	Трихлорэтилен	от 50 до 500 ppm	±15
Триэтиламин 5/а	Триэтиламин	от 5 до 60 ppm	±15
Углеводороды нефти 10/а	Углеводороды нефти	от 10 до 300 ppm	±25
Углеводороды нефти 100/а	Углеводороды нефти	от 100 до 2500 ppm	±15
Уксусная кислота 5/а	Уксусная кислота	от 5 до 80 ppm	±15
Фенол 1/б	Фенол	от 1 до 20 ppm	±15
Формальдегид 0,2/а	Формальдегид	от 0,5 до 5 ppm	±30
Формальдегид 2/а	Формальдегид	от 2 до 40 ppm	±30
Фосген 0,02/а	Фосген	от 0,02 до 0,6 ppm от 0,02 до 1 ppm	±15
Фосген 0,05/а	Фосген	от 0,04 до 1,5 ppm	±30
Фосген 0,25/с	Фосген	от 0,25 до 5 ppm	±20
Фосфин 0,01 /а	Фосфин (фосфористый водород)	от 0,01 до 0,3 ppm от 0,1 до 1 ppm	±15
Фосфин 0,1 /с	Фосфин (фосфористый водород)	от 0,5 до 3 ppm от 0,1 до 1 ppm	±15

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Фосфин 1/а	Фосфин (фосфористый водород)	от 1 до 20 ppm от 10 до 100 ppm	±20
Фосфин 50/а	Фосфин (фосфористый водород)	от 50 до 1000 ppm	±15
Фосфин 25/а	Фосфин (фосфористый водород)	от 200 до 10000 ppm от 25 до 900 ppm	±15
Фосфин 0,1/б в ацетилене	Фосфин (фосфористый водород) в ацетилене	от 0,1 до 1,0 ppm от 1,0 до 15 ppm	±20
Фтор 0,1 /а	Фтор	от 0,1 до 2 ppm	±20
Фтористый водород 1,5/б	Фтористый водород	от 1,5 до 15 ppm	±20
Фтористый водород 0,5 /а	Фтористый водород	от 0,5 до 15 ppm от 10 до 90 ppm	±30
Хлор 0,2/а	Хлор	от 0,2 до 3 ppm от 3 до 30 ppm	±15
Хлор 0,3/б	Хлор	от 0,3 до 5 ppm	±15
Хлор 50/а	Хлор	от 50 до 500 ppm	±15
Хлорбензол 5/а	Хлорбензол	от 5 до 200 ppm	± 15
Хлоропрен 5/а	Хлоропрен	от 5 до 60 ppm	±15
Хлороформ 2/а	Хлороформ	от 2 до 10 ppm	±30
Хлорпикрин 0,1/а	Хлорпикрин	от 0,1 до 2 ppm	±30
Хлорциан 0,25/а	Хлорциан	от 0,25 до 5 ppm	±30
Хромовая кислота 0,1/а	Хромовая кислота	от 0,1 до 0,5 мг/м ³	±50
Цианид 2/а	Цианид	от 2 до 15 мг/м ³	±30
Циклогексан 100/а	Циклогексан	от 100 до 1500 ppm	±20
Циклогексан 40/а	Циклогексан	от 40 до 200 ppm от 300 до 3000 ppm	±20
Циклогексиламин 2/а	Циклогексиламин	от 2 до 30 ppm	±20
Эпихлоргидрин 5/б	Эпихлоргидрин	от 5 до 50 ppm	±20
Этанол 100/а	Этанол	от 100 до 3000 ppm	±20
Этилацетат 200/а	Этилацетат	от 200 до 3000 ppm	±20
Этилбензол 30/а	Этилбензол	от 30 до 400 ppm	±15
Этилен 0,1/а	Этилен	от 0,2 до 5 ppm	±40
Этилен 50/а	Этилен	от 50 до 2500 ppm	±30
Этиленгликоль 10	Этиленгликоль	от 10 до 180 мг/м ³	±30
Этиленоксид 1/а	Этиленоксид	от 1 до 15 ppm	±30
Этиленоксид 25/а	Этиленоксид	от 25 до 500 ppm	±30

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Этиленгликоляацетат 50/а	Этиленгликоль- ацетат	от 50 до 700 ppm	±30
Эфир фосфорной кислоты 0,05/а	Эфир фосфорной кислоты	0,05 ppm дихлорфос	±30
Эфир хлормуравьиной кислоты 0,2/б	Эфир хлор- муравьиной кислоты	от 0,2 до 10 ppm	±30
Примечание - Информация в таблице предназначена в качестве справочного материала и взята из технической документации производителя.			

Аспираторы имеют встроенное программное обеспечение (ПО), версия которого индицируется на дисплее при включении. ПО имеет программные средства защиты (пароль).

Обязательные метрологические требования изложены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Объем всасываемой пробы, л	0,1 - 20,0
Допускаемое значение относительной погрешности измерения объема всасываемой пробы, %	±5,0

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям, изложены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Значение
Диапазон числа задаваемых качков	от 1 до 200
Диапазон установки объемного расхода, л/мин	от 0,1 до 2,0
Дискретность установки объемного расхода, л/мин	0,1
Диапазон установки времени отбора пробы, мин	от 1 до 720
Диапазон напряжения питания зарядного устройства, В	от 110 до 240
Номинальное выходное постоянное напряжение зарядного устройства, В	15
Номинальное напряжение аккумуляторной NiMH батареи, В	7,2
Масса, г, не более	2100
Габаритные размеры, мм, не более	175×230×108

Окончание таблицы 3

Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды, °С - диапазон относительной влажности воздуха (без конденсации), %	от 5 до 40 от 0 до 95
Условия хранения: - диапазон температуры окружающей среды, °С - диапазон относительной влажности воздуха (без конденсации), %	от -20 до 55 от 0 до 95

Комплектность аспираторов указана в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Аспиратор Dräger X-act 5000	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Дополнительно к комплектности, указанной в таблице 4, по отдельному заказу могут поставляться принадлежности, перечисленные в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Количество
Аккумуляторная NiMH батарея	1 шт.
Блок питания на щелочных батареях, без батарей (требуется 6 батарей)	1 шт.
Щелочная батарея	6 шт.
Зарядное устройство с настенным креплением для зарядки аккумуляторной NiMH батареи	1 шт.
Автомобильное зарядное устройство 12/24 В	1 шт.
Фильтр SO ₃	1 шт.
Плечевой ремень	1 шт.
Удлинительный шланг, 1 м включая адаптер для совместного тест-комплекта	1 шт.
Удлинительный шланг, 3 м включая адаптер для трубок, адаптер для шланга в транспортировочном боксе	1 шт.
Удлинительный шланг, 10м включая адаптер для трубок, адаптер для шланга	1 шт.
Удлинительный шланг, 15 м включая адаптер для трубок, адаптер для шланга	1 шт.
Удлинительный шланг, 30 м включая адаптер для трубок, адаптер для шланга	1 шт.
Ограничительная трубка	1 шт.
Адаптер для пробоотборных трубок	1 шт.
Индикаторные трубки (см. таблицу 1)	*
* в соответствии с заказом	

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.3970-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Aspirаторы Dräger X-act 5000. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений (при наличии): сведения отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011, техническая документация (руководство по эксплуатации) фирмы «Dräger Safety AG & Co. KGaA», Германия.

методику поверки: МРБ МП.3970-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Aspirаторы Dräger X-act 5000. Методика поверки».

Перечень средств поверки указан в таблице 6.

Таблица 6

Наименование и тип средства поверки
Прибор измерительный ПИ-002/1, от 5 % до 98 %, $\Delta = \pm 3$ %; от 5 °С до 40 °С, $\Delta = \pm 0,5$ °С
Счетчик газа барабанный TG0.5, от 0,1 л/мин до 1,0 л/мин; $\delta = \pm 0,5$ %
Счетчик газа барабанный ГСБ-400, от 0,02 м ³ /ч до 0,60 м ³ /ч; $\delta = \pm 1,0$ %
Примечание – Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: версия ПО aspirаторов – не ниже 2.4. Разработчиком ПО является фирма «Dräger Safety AG & Co. KGaA», Германия.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:
Aspirаторы соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011 и руководства по эксплуатации.

Производитель средств измерений:

«Dräger Safety AG & Co. KGaA»,

адрес: Revalstrasse 1, D-23560 Luebeck, Germany,

тел: +49 451 8 82 – 0; факс: +49 451 8 82 – 40 02, www.draeger.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации»,

адрес: ул. Кижеватова, 10/1, 224001, г. Брест, Республика Беларусь,

тел.: +375162 580870, факс: +375162 580871, e-mail: csm@csmbrst.by

Приложение: 1. Фотографии средств измерений на 1 листе.

2. Схема с указанием мест для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор РУП «Брестский ЦСМС»



А.А. Прокопук

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии средств измерений



Рисунок 1 – Общий вид аспираторов Dräger X-act 5000

Информация о дате производства содержится на маркировке в двух последних буквах заводского номера: ARYM-xxxx, где Y = Год, M = Месяц

Год	Буквенное обозначение
2024	T
2025	U
2026	W
2027	X
2028	Y
2029	Z

Месяц	Буквенное обозначение	Месяц	Буквенное обозначение
Январь	A	Июль	H
Февраль	B	Август	J
Март	C	Сентябрь	K
Апрель	D	Октябрь	L
Май	E	Ноябрь	M
Июнь	F	Декабрь	N

Приложение 2
(обязательное)

Схема с указанием мест для нанесения
знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака
поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок 2 – Схема с указанием мест для нанесения знака поверки
аспираторов Dräger X-act 5000