

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Установки для проверки дыхательных аппаратов со сжатым кислородом Dräger RZ 7000

#### Назначение средства измерений

Установки для проверки дыхательных аппаратов со сжатым кислородом Dräger RZ 7000 (далее по тексту – установки) предназначены для воспроизведений избыточного давления (давления-разрежения) и измерений расхода воздуха.

#### Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на воспроизведении величин давления и измерении расхода газа в газораспределительной системе установок при проверке дыхательных аппаратов со сжатым кислородом при различных режимах работы, задаваемых манипуляциями с органами управления, расположенными на приборной панели установок. В блоке обработки величины давления и расхода газа преобразуются в цифровые сигналы, отображаемые на жидкокристаллическом дисплее.

На разных этапах проведения проверок источниками потока газа являются встроенный в приборы пневматический электрический насос и/или баллон со сжатым кислородом проверяемого дыхательного аппарата со сжатым кислородом

Основные функции установок:

- создание избыточного давления или давления-разрежения;
- измерение расхода воздуха;
- проверка герметичности дыхательных аппаратов и полнолицевых масок.

Установки представляют собой переносные устройства с герметичным корпусом из полимерных материалов, устойчивых к механическим воздействиям. Для фиксации крышки устройства предназначены защелки. Установки снабжены ручкой для переноса устройства.

Внутри установки расположена приборная панель из полимерных материалов с органами управления и отображения, а также разъем штекерного типа для подключения испытуемых изделий. На приборной панели также расположены USB-разъем для подключения к компьютеру и разъем для подключения к внешнему источнику электропитания.

Общий вид установок и место нанесения знака поверки представлены на рисунке 1. Пломбирование установок не предусмотрено.

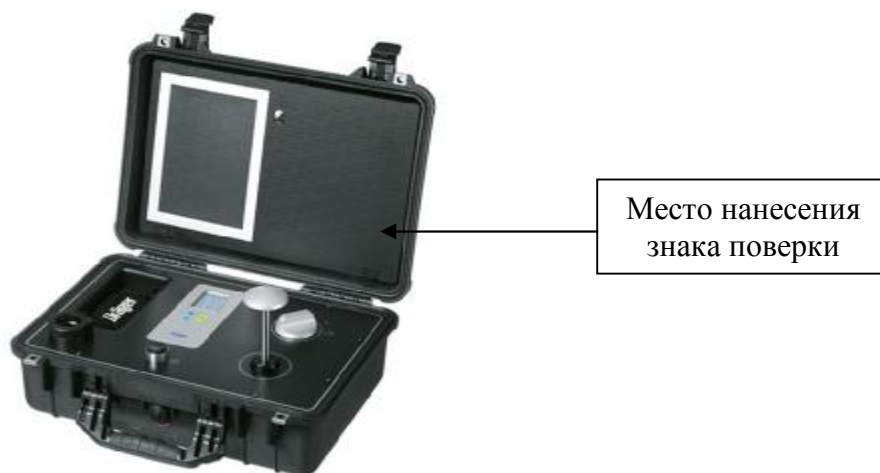


Рисунок 1 - Общий вид установок

### Программное обеспечение

Установки имеют встроенное и внешнее программное обеспечение (далее по тексту - ПО). Встроенное ПО разработано фирмой-изготовителем. Встроенное ПО идентифицируется путем вывода на дисплей установок на информационном экране номера версии программного обеспечения.

Внешнее ПО Dräger Protector является метрологически незначимым и предназначено для отображения измеренной информации в графической форме на экране компьютера.

Установки имеют защиту встроенного ПО от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную фирмой-изготовителем на этапе производства путем установки системы защиты микроконтроллера от чтения и записи.

Идентификационные данные встроенного и внешнего ПО установок приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Встроенное ПО	Внешнее ПО
Идентификационное наименование ПО	-	Dräger Protector Software
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	V 1.0.8	6.3.2
Цифровой идентификатор ПО	-	-

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики установок представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики установок

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведений избыточного давления и давления-разрежения, кПа (мбар)	от -3 до +3 (от -30 до +30)
Пределы допускаемой приведенной (к верхнему значению диапазона воспроизведений) погрешности воспроизведений избыточного давления и давления-разрежения, %	±1,0
Диапазон измерений расхода воздуха, л/мин	от 0,5 до 4
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений расхода воздуха, %	±5,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики установок

Наименование характеристики	Значение
Максимальное допустимое испытательное давление, % от верхнего значения диапазона воспроизведений	125
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +10 до +45 от 30 до 70
Параметры сети питания от сети переменного тока: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 100 до 240 от 50 до 60
Параметры сети питания от источника постоянного тока (через сетевой адаптер): - напряжение постоянного тока, В	11±1,1

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	470×357×176
Масса, кг, не более	8,3
Срок службы, лет	10

#### **Знак утверждения типа**

наносится на корпус прибора методом трафаретной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

#### **Комплектность средства измерений**

Комплектность установок представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность установок

Наименование изделия	Обозначения	Количество
Установка для проверки дыхательных аппаратов со сжатым кислородом Dräger RZ 7000	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	ИЦРМ-МП-118-19	1 экз.

#### **Поверка**

осуществляется по документу ИЦРМ-МП-118-19 «Установки для проверки дыхательных аппаратов со сжатым кислородом Dräger RZ 7000. Методика поверки», утвержденному ООО «ИЦРМ» 05.07.2019 г.

Основные средства поверки:

- калибратор давления СРН6200 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52030-12);
- расходомер-счетчик газа РГС (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 20831-06).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых установок с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус установки, свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

отсутствуют.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам для проверки дыхательных аппаратов со сжатым кислородом Dräger RZ 7000**

Техническая документация изготовителя

#### **Изготовитель**

Dräger Safety AG & Co.KGaA, Германия  
Адрес: Revalstrasse 1, Luebeck, 23560, Germany  
Телефон: +49 451 882 0  
Факс: +49 451 882 2080  
Web-сайт: [www.drager.com](http://www.drager.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Дрегер» (ООО «Дрегер»)  
ИНН 7710312462

Адрес: 107061, г. Москва, Преображенская площадь, д.8. Бизнес центр ПРЕО8, блок «Б», 12 этаж

Телефон: +7 (495) 775-15-20, +7 (495) 775-15-21

Web-сайт: [www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д.2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.