

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы контрольные У КП-5

Назначение средства измерений

Прибор контрольный У КП-5 предназначен для проверки параметров кислородных изолирующих регенеративных дыхательных аппаратов (респираторов) в собранном виде и по составным частям при подготовке их к работе.

Описание средства измерений

С помощью прибора в собранных респираторах проверяют:

– герметичность воздуховодной системы при избыточном и вакуумметрическом давлении;

– постоянную подачу кислорода редуктором;

– давление, при котором срабатывает избыточный клапан;

– вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат;

– вакуумметрическое давление, при котором легочный автомат обеспечивает заданную

подачу кислорода;

– подачу кислорода аварийным клапаном.

При проверке отдельных составных частей респиратора проверяют:

– подачу кислорода аварийным клапаном и легочным автоматом;

– герметичность регенеративного патрона и холодильника;

– давление, при котором срабатывает предохранительный клапан редуктора.

Прибор предназначен для работы при следующих условиях:

– температура окружающего воздуха от 10 °С до 40 °С;

– относительная влажность воздуха от 30 % до 80 %;

– атмосферное давление – от 760 до 1040 гПа (от 570 до 780 мм рт. ст.);

– рабочее положение – на горизонтальной плоскости.

Прибор У КП-5 состоит из контрольно-измерительных приборов и системы для создания потока воздуха.

Для определения параметров проверяемого респиратора в качестве контрольно-измерительных приборов использованы манометр-реометр и расходомер.

Поток в приборе создается энергией сжатого кислорода при помощи эжектирования. Система, создающая поток, состоит из баллона с вентилем, кислородного манометра, трубки манометра, редуктора, эжектора и крана эжектора.

Фотография общего вида средства измерения



Рисунок 1. Прибор контрольный У КП-5.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения от-тисков клейм или размещения наклеек.



Рисунок 2. Место размещения наклейки.

Метрологические и технические характеристики

Верхний предел измерения давления, Па (мм вод.ст.):	
избыточного	1000(102)
вакуумметрического	1000(102)
Цена деления шкалы манометра, Па	10
Расход кислорода, измеряемый реометром, дм ³ /с (дм ³ /мин)	0,01-0,033 (0,6-2,0)
Расход воздуха, измеряемый расходомером, дм ³ /с (дм ³ /мин)	0,17 (10); 1,00 (60); 1,50 (90); 1,70 (100); 2,50 (150)
Максимальное давление, создаваемое эжектором, Па (мм вод. ст.), не менее	
избыточное	5880 (600)
вакуумметрическое	5880 (600)
Максимальный поток, создаваемый эжектором при нагнетании и отсасывании, дм ³ /с (дм ³ /мин), не менее	2,5 (150)
Границы допускаемой основной погрешности манометра, %	± 2,5
Границы допускаемой основной погрешности реометра, %	± 4,0
Границы допускаемой основной погрешности расходомера, %	± 10,0
Порог чувствительности манометра, Па (мм вод.ст.), не менее	5,0 (0,5)
Габаритные размеры, мм:	
длина	450
ширина	198
высота	250
Масса, кг, не более	13,40

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом на табличку, прикрепленную к корпусу прибора и на Руководство по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки прибора УКП-5:	
прибор, шт.	1
паспорт УКП-5.00.00000 ПС, экз.	1
руководство по эксплуатации УКП-5.00.00.000РЭ, экз.	1
запасные части, инструмент и принадлежности, компл.	1
график градуировки реометра, экз.	1

Проверка

осуществляется в соответствии с разделом 12 "Руководства по эксплуатации" УСП-5.00.00.000 РЭ .
Проверку прибора при выпуске с завода выполняют с применением следующих средств:

- баллон с вентилем Р12.01.00.000
- барометр-анероид БАММ-1
- весы статического взвешивания ВЛТ-50 кг ГОСТ 29329-92
- зажим для резиновых трубок
- кислород газообразный медицинский ДСТУ ГОСТ 5583:2009
- линейка измерительная ДСТУ ГОСТ 427:2009
- лупа ЛП-1-4 ГОСТ 25706-83
- мановакуумметр МВ-1-10000 ТУ У 33.20259208.001-2001
- микроанометр МКВ-2500-0,02
- переход УСП-5.05.01.000
- ротаметр РМ ТУ 1-01-0249-75
- секундомер СоСпр-26-2.000 ТУ 25-1894.003-90
- спирт этиловый технический марки А ГОСТ 17299-78
- спринцовка Тип А ТУ У 25.2-252749809.002-2002
- счетчик газовый барабанный РГ-7000
- термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ ТУ 25-2021.003-88
- тиски 7827-0254 ГОСТ 4045-75
- трубка гофрированная № 10002р.000 ТУ 00588-77
- трубка медицинская резиновая Тип 3 ГОСТ 3399-76
- угольник УШ-0-250 ГОСТ 3749-77

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений описана в Руководстве по эксплуатации прибора УСП-5.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам контрольным УСП-5

Технические условия ТУ 12.43.17-76.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта (Прибор контрольный УСП-5 применяется при проверке параметров кислородных регенеративных дыхательных аппаратов в собранном виде и по составным частям при подготовке их к работе).

Изготовитель

ПАО «Донецкий завод горноспасательной аппаратуры»
Украина, 83048, г. Донецк, ул. Левицкого, 31
факс (062) 381-83-57; e-mail: resp@dzga.com

Экспертиза проведена

ФГУП «ВНИИМС», г. Москва
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

" _____ " _____ 2013 г.