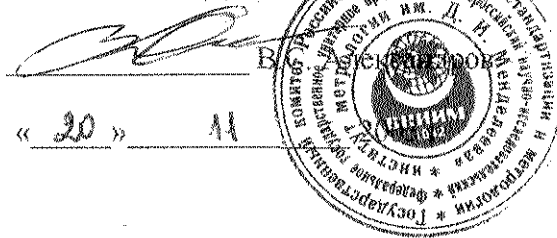


СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ФНИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



СОГЛАСОВАНО

Начальник ФЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ



<p>Комплекты источников микропотока паров прони́та ИМ-П</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27277-04</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям БЛИЦ.413532.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты источников микропотока паров прони́та ИМ-П (далее - комплекты ИМ-П) предназначены для дозирования паров прони́та в качестве сменных элементов в составе генераторов паров прони́та ГПП (далее - ГПП), применяемых для поверки газоанализаторов ГЛ 3501.

Комплекты ИМ-П обеспечивают создание на выходе ГПП поверочных газовых смесей паров прони́та с воздухом с заданным значением массовой концентрации паров прони́та.

Комплекты ИМ-П являются изделиями специального назначения. Комплекты ИМ-П имеют статус рабочих эталонов 1-го разряда в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерения содержания компонентов в газовых средах ГОСТ 8.578-2002.

Область применения – на объектах сферы обороны и безопасности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия источников микропотока паров прони́та, входящих в комплекты ИМ-П – термодиффузионный, основан на диффундировании паров прони́та через мембрану из полиэтиленовой плёнки в поток воздуха, подаваемый на обдув источника микропотока, находящегося в термостате генератора паров прони́та ГПП. Постоянство создаваемой концентрации паров прони́та в газозоудшной смеси на выходе генератора паров прони́та обеспечивается термостатированием ИМ при температуре +40 °С и постоянством расхода воздуха.

В состав комплектов ИМ-П входят источники микропотока двух модификаций ИМ-1 и ИМ-2, отличающиеся по конструкции. Источники ИМ-1 имеют разновидности ИМ-1А, ИМ-1Б, ИМ-1В, отличающиеся по значению массовой концентрации прони́та, создаваемой на выходе генератора паров прони́та ГПП.

Источники микропотока паров пронита представляют собой цилиндрические сосуды из нержавеющей стали, закрытые мембранами из полиэтиленовой плёнки. В ИМ-1 мембрана находится между двумя диафрагмами, которые прижимаются к горловине сосуда насадной гайкой. В ИМ-2 мембрана укладывается прямо на горловину без нижней диафрагмы. ИМ-1 заполнены хроматографическим сорбентом, пропитанным пронитом ТУ 7800-078-04806898-99. ИМ-2 заполнены пронитом ТУ 7800-078-04806898-99.

Комплекты источников микропотока паров пронита поставляются в контейнерах для хранения. Каждый источник микропотока маркируется заводским номером, по которому в руководстве по эксплуатации на комплект ИМ-П определяется конкретное значение массовой концентрации, воспроизводимое на выходе генератора ГПП при использовании данного источника микропотока.

Источники микропотока относятся к неремонтируемым однофункциональным изделиям.

Основные технические характеристики приведены в табл. 1.
Таблица 1.

Параметры	Единицы измерения	Значения
1. Диапазон воспроизводимых значений массовой концентрации пронита на выходе генератора ГПП при температуре термостата 40 °С и расходе 300 см ³ /мин при использовании ИМ-1А.	мг/м ³	ПГС №1 от 0,100 до 0,30
2. Диапазон воспроизводимых значений массовой концентрации пронита на выходе генератора ГПП при температуре термостата 40 °С и расходе 100 см ³ /мин при использовании ИМ-1Б.	мг/м ³	ПГС №2 от 0,50 до 0,70
3. Диапазон воспроизводимых значений массовой концентрации пронита на выходе генератора ГПП при температуре термостата 40 °С и расходе 100 см ³ /мин при использовании ИМ-1В.	мг/м ³	ПГС №3 от 0,80 до 1,00
4. Диапазон воспроизводимых значений массовой концентрации пронита на выходе генератора ГПП при температуре термостата 40 °С и расходе 100 см ³ /мин при использовании ИМ-2.	мг/м ³	ПГС №4 свыше 1,00 до 2,0
5. Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения массовой концентрации пронита	%	±25
6. Время выхода на рабочий режим не более	ч	4
7. Масса модификаций ИМ-1 и ИМ-2, не более:	кг	0,012
8. Масса контейнера, не более	кг	0,34
9. Габаритные размеры модификаций ИМ-1 и ИМ-2, не более:	мм	Диаметр – 12; Длина - 38
10. Габаритные размеры контейнера (длина×ширина×высота), не более:	мм	210×150×65

Основные эксплуатационные характеристики.

Комплекты ИМ-П предназначены для работы в составе генераторов паров проницаемости ГПП в условиях, соответствующих ГОСТ РВ 20.39.304-98 для группы исполнения 2.1.1. Вид климатического исполнения - УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации комплектов ИМ-П в составе генераторов ГПП:

- температура в термостате генератора ГПП ($40 \pm 0,2$) °С;
- атмосферное давление от 96,0 до 104,0 кПа;
- относительная влажность от 30 до 90 % при температуре окружающей среды от 15 до 35 °С;
- агрессивные среды:
 - аммиак до 0,8 мг/м³;
 - двуокись азота до 0,5 мг/м³;
 - сероводород до 1 мг/м³;
 - сернистый ангидрид до 0,5 мг/м³.

Назначенный ресурс каждого ИМ, входящего в комплект ИМ-П не менее 200 часов.

Назначенный срок службы комплекта ИМ-П не менее 1 года.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации и на поверхность контейнера комплекта ИМ-П в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки комплекта ИМ-П приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество, шт.
БЛИЦ.413532.002	ИМ-1А	1
Модификация ИМ-1	ИМ-1Б	3
	ИМ-1В	3
БЛИЦ.413532.003	ИМ-2	1
БЛИЦ.81-053-02	Прокладка	8
БЛИЦ.323371.001	Контейнер	1
БЛИЦ.413532.001 РЭ	Комплект источников микропотока паров проницаемости ИМ-П. Руководство по эксплуатации	1
ГОСТ 17199-95	Отвертка 7810-0963	1

ПОВЕРКА

Поверка комплектов ИМ-П проводится в соответствии с методикой поверки БЛИЦ.413532.001МП, утвержденной начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ.

Средства поверки: стенд поверочный «Радон» БЛИЦ.410359.001, методика выполнения измерений массовых концентраций проники в воздухе газохроматографическим методом (по нитроэфиру) № 32/026-2003.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия БЛИЦ.413532.001 ТУ.

ГОСТ 8.578-2002 ГСОЕИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

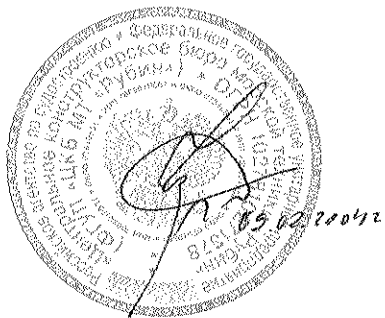
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплектов источников микропотока ИМ-П утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУП «ЦКБ МТ «Рубин», 191119, Санкт-Петербург, ул. Марата, 90,
факс (812) 164-37-49

Главный конструктор О и ЭР
ФГУП «ЦКБ МТ «Рубин»



Г.И.Гущенко