

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП ГНТЦ «Инверсия»

Б.С. Пункевич

Б.С. Пункевич 2004 г.

Трубки индикаторные ИТ-51	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24862-04</u> Взамен №
---------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям РЮАЖ.415522.217 ТУ ЗАО «НПФ «СЕРВЭК», г.С.-Петербург.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трубки индикаторные ИТ-51 предназначены для обнаружения фосфорорганических отравляющих веществ (ФОВ) типа зарин, зоман, V-газы в воздухе.

Область применения – контроль безопасности процессов на объектах по безопасному хранению и уничтожению химического оружия и объектах по бывшему его производству.

ОПИСАНИЕ

Индикаторные трубки (далее – ИТ) представляют собой стеклянные трубки, заполненные индикаторной массой, которая удерживается пористыми фильтрами. Трубки герметизируются путем запаивания их концов.

Внутри трубки со стороны маркировки последовательно расположены три слоя наполнителя (индикаторный, промежуточный и контрольный), за которыми помещены две ампулы с растворами.

Один конец ИТ со стороны входа анализируемой воздушной среды имеет маркировку - одно кольцо и две точки красного цвета.

Принцип действия ИТ основан на адсорбции паров ФОВ индикаторным слоем ИТ при последовательном смачивании всех слоев наполнителя ампуль-ными растворами и наблюдением за изменением окраски индикаторного и контрольного слоев наполнителя.

В зависимости от концентрации ФОВ происходит замедление времени перехода окраски от малиновой до фиолетовой на индикаторном слое или отсутствие перехода (сохранение малиновой окраски) по сравнению с временем перехода окраски контрольного слоя.

Концентрацию зарина, зомана и V-газов определяют путем сравнения изменившейся окраски наполнителя с цветным эталоном на кассетной этикетке.

Отбор пробы – принудительный с помощью насоса прибора ППХР или ВПХР.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации индикаторных трубок ИТ-51:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°C;
- относительная влажность окружающей среды от 25 до 96 %;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- присутствие в пробе примесей согласно ОСТ В 6-20-2566, кроме люизита, дифосгена, хлорциана, фтористого водорода, хлора и сильной задымленности с массовыми концентрациями более 0,2 мг/л.

Метрологические и технические характеристики индикаторных трубок приведены в таблице 1.

Таблица 1

Порог чувствительности по парам ФОВ: 1-ый порог - массовые концентрации паров зарина, зомана и V-газов 2-ой порог: - массовые концентрации паров зарина - массовые концентрации паров зомана и V-газов	от 5×10^{-5} мг/л и выше от 5×10^{-6} мг/л и выше от 2×10^{-6} мг/л и выше
Время обнаружения: 1-ый порог чувствительности 2-ой порог чувствительности	не более 3 мин не более 7 мин
Объем прокачиваемой пробы	2,0 дм ³
Габаритные размеры, не более	Длина – (104 ± 0,8) мм Диаметр – (6,0 ± 0,2) мм
Масса	Не более 0,004 кг
Гарантийный срок службы	2 года

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки трубок индикаторных ИТ-51 представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность ИТ-51

Обозначение	Наименование	Количество
1	2	3
1 РЮАЖ.415522.217 СБ	Трубка индикаторная ИТ-51	1 шт.
2 РЮАЖ.321546.201 СБ	Кассета	1 шт. на 10 ИТ
3 РЮАЖ.322453.201 СБ	Чехол	1 шт. на 10 ИТ
4 РЮАЖ.415954.202	Ампуловскрыватьель	1 шт. на 250 ИТ
5 РЮАЖ.321249.201	Амортизатор	1 шт. на ящик
6 РЮАЖ.415954.201	Пакет салфеток	1 пакет на 250 ИТ
7 РЮАЖ.323229.201 СБ	Коробка	1 шт. на 250 ИТ
8 РЮАЖ.321 147.201 СБ или	Ящик	1 шт на 6 коробок (1500 шт. ИТ)
9 РЮАЖ.323228.202 СБ	Ящик (картонный)	1 шт. на 6 коробок (1500 шт.ИТ)
10 РЮАЖ.321 147.202 СБ	Обрешетка	1 шт на 4 ящика картонных (на 6000 шт. ИТ)
11 РЮАЖ.754463.223-08	Этикетка (опись)	1 шт. на ящик
12 РЮАЖ.415522.217 ПС	Паспорт	1 экземпляр на партию

Примечания :

1 Допускается по согласованию с заказчиком использовать другую транспортную тару, обеспечивающую целостность ИТ при транспортировании, хранении в соответствии с 1.4.1 ТУ.

2 В сопроводительной документации указывается номер транспортного ящика, в который помещен паспорт.

3 Допускается по согласованию с заказчиком поставлять вместо паспорта свидетельство о приемке (раздел 5.3.14 ГОСТ 2.601-95).

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Трубки индикаторные ИТ-51. Методика поверки. РЮАЖ.415522.217 ДЛ», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ГНТЦ «Инверсия».

При проведении поверки применяется стенд испытательный 6433, гЯ. 6433.00.00.000. Диапазон концентраций зарина, зомана и V-газов от 0,005 до 0,5 мг/м³, предел допускаемой относительной погрешности ± 25 %.

Примечание - Допускается применение оборудования, обеспечивающего те же параметры.

Подлежат первичной поверке.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

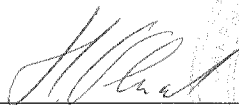
1. Технические условия РЮАЖ.415522.217 ТУ «Трубки индикаторные ИТ-51».
2. ГОСТ Р 51712-2001 «Трубки индикаторные. Общие технические условия».
3. ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

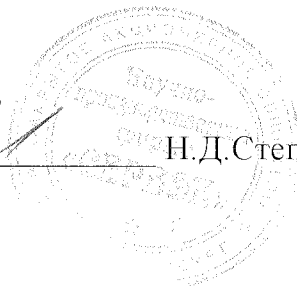
Тип «Трубки индикаторные ИТ-51» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа; метрологически обеспечен при выпуске из производства.

Изготовитель: ЗАО НПФ «СЕРВЭК», 190021, г.С.-Петербург, ул.Бумажная, д.17, тел. (812) 186-54-86

Генеральный директор
ЗАО «НПФ «СЕРВЭК»»



Н.Д. Степанов.



Заместитель главного метролога
ФГУП ГНТЦ «Инверсия»



Н.В. Ильина