
**НАБОР ПОВЕРОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ НПС-ИКС**

**Внесен
в Государственный
реестр
под № 10522—86**

**Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 25 июня 1986 г.
Выпуск разрешен
до 01.01.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Набор поверочных средств для спектрофотометров НПС-ИКС предназначен для проверки мешающего излучения и разрешающей способности инфракрасных спектрофотометров.

Набор поверочных средств НПС-ИКС эксплуатируется на промышленных предприятиях и в научно-исследовательских институтах.

ОПИСАНИЕ

Для проверки мешающего излучения в НПС-ИКС используется набор фильтров, изготовленных в виде плоскопараллельных пластин из различных материалов. Уровень мешающего излучения определяется по коэффициенту пропускания, измеренному на спектрофотометре при полном поглощении фильтром излучения в выделяемом спектральном диапазоне.

Для проверки разрешающей способности используется газовая кювета, наполненная аммиаком под давлением $(4 \pm 0,4) \cdot 10^5$ Па (30 ± 3 мм рт. ст.). Разрешающая способность определяется по зарегистрированной на спектрофотометре полуширине линии поглощения аммиака с максимумом $1122,15 \text{ см}^{-1}$.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Толщины фильтров в зависимости от спектрального диапазона указаны в табл. 1.

Коэффициенты пропускания фильтров в спектральном диапазоне прозрачности указаны в табл. 2.

Таблица 1

Тип фильтра	Спектральный диапазон проверки мешающего излучения, см ⁻¹	Толщина фильтра, мм
К8	2500—2000	20±0,2
КИ	2000—1200	2±0,2
ФЛ-И	1200—800	8±0,2
ФК-1	800—600	4±0,2
ФБ-И	600—400	4±0,2
NaCl	400—275	4±0,2
КВг	275—200	10±0,2

Таблица 2

Тип фильтра	Спектральный диапазон, см ⁻¹	Наименьший коэффициент пропускания, %	
		допускаемое значение	погрешность
К8	4000—3900	35	±1
КИ	4000—3900, 3900—3000	85	±1
ФЛ-И	4000—3900, 2300—2000	85	±1
ФК-И	4000—3900, 1700—1400	90	±1
ФБ-И	4000—3900, 1200—1000	85	±1
NaCl	4000—3900, 700—600	70	±1
КВг	4000—3900, 550—490	85	±1

Световой диаметр фильтров 33 мм.

Интенсивность (с учетом фона) линии поглощения на частоте 1122,15 см⁻¹ для наполненной аммиаком кюветы 22 %.

Средняя наработка до отказа 5 лет.

Установленная безотказная наработка 3 года.

Средний срок сохраняемости НПС-ИКС за исключением газовой кюветы 10 лет.

Установленный срок сохраняемости НПС-ИКС за исключением газовой кюветы 6 лет.

Средний срок сохраняемости газовой кюветы 3 года.

Установленный срок сохраняемости газовой кюветы 2 года.

Длина поглощающего слоя кюветы 100 мм.

Размеры фильтров 51×77×30 мм.

Размеры газовой кюветы в оправе без направляющей планки 120×Ø75 мм.

Размеры направляющей планки 51×77×2,2 мм.

Масса фильтров 1 кг.

Масса кюветы 0,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки набора НПС-ИКС входят: газовая кювета и комплект технической документации.

ПОВЕРКА

Проверка набора поверочных средств НПС-ИКС осуществляется по методическим указаниям, входящим в комплект поставки, с помощью инфракрасного спектрофотометра со спектральным диапазоном измерения 4000—400 см⁻¹, обеспечивающим в диапазоне 1135—1120 см⁻¹ выделение спектрального интервала от 1,0 до 1,3 см⁻¹, с погрешностью измерения не более ±1 %.

Испытания проводила государственная комиссия.