
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
8.557—
2007

**Государственная система обеспечения единства
измерений**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СПЕКТРАЛЬНЫХ,
ИНТЕГРАЛЬНЫХ И РЕДУЦИРОВАННЫХ
КОЭФФИЦИЕНТОВ НАПРАВЛЕННОГО
ПРОПУСКАНИЯ И ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ
В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН от 0,2 до 50,0 мкм,
ДИФФУЗНОГО И ЗЕРКАЛЬНОГО ОТРАЖЕНИЙ
В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН от 0,2 до 20,0 мкм**

Издание официальное



НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Б3 3—2007/47



Москва
Стандартинформ
2008

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ») Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

2 ВНЕСЕН Управлением метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол по переписке от 21 июня 2007 г. № 29)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 сентября 2007 г. № 235-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8.557—2007 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2008 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8.557—91

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст этих изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2008

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Государственный первичный эталон.	1
3 Вторичные эталоны	2
4 Рабочие эталоны	4
5 Рабочие средства измерений	5
Приложение А (обязательное) Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм	вкладка
Библиография	7

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СПЕКТРАЛЬНЫХ, ИНТЕГРАЛЬНЫХ И РЕДУЦИРОВАННЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ НАПРАВЛЕННОГО ПРОПУСКАНИЯ И ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН от 0,2 до 50,0 мкм, ДИФФУЗНОГО И ЗЕРКАЛЬНОГО ОТРАЖЕНИЙ В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН от 0,2 до 20,0 мкм

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means measuring the spectral, integral and reduced regular transmittance and optical density within the wavelength range from 0,2 to 50,0 μm , diffused and regular reflections within the wavelength range from 0,2 to 20,0 μm

Дата введения — 2008—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм [рисунок А.1 (приложение А), вкладка] и устанавливает порядок передачи размеров единиц спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений, являющихся безразмерными величинами, и оптической плотности — бела (Б) от государственного первичного эталона с помощью вторичных и рабочих эталонов рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

2 Государственный первичный эталон

2.1 Государственный первичный эталон единиц спектральных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности, диффузного и зеркального отражений (далее — ГПЭ) представляет собой комплекс следующих средств измерений:

- спектрофотометрическая установка для воспроизведения единиц спектрального коэффициента направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм с устройствами для воспроизведения единиц спектральных коэффициентов диффузного (методом Тейлора) и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 2,5 мкм;

- спектрофотометрическая установка для воспроизведения единицы спектрального коэффициента диффузного отражения методом Эрба в диапазоне длин волн от 0,38 до 0,80 мкм;

- наборы эталонных мер;

- система регистрации и обработки информации.

2.2 Диапазон значений, воспроизводимых ГПЭ, составляет:

- от 0,01 до 0,95 в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм — для спектрального коэффициента направленного пропускания $\tau_{(\lambda)}$:

- от 0,01 до 2,00 Б в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм — для спектральной оптической плотности $D_{(\lambda)}$;

- от 0,02 до 1,00 в диапазоне длин волн от 0,2 до 2,5 мкм — для спектрального коэффициента диффузного отражения $\rho_{D(\lambda)}$;

- от 0,01 до 0,95 в диапазоне длин волн от 0,2 до 2,5 мкм — для спектрального коэффициента зеркального отражения $\rho_{Z(\lambda)}$.

2.3 Средние квадратические отклонения (далее — СКО) случайной погрешности результатов измерений $S_{\tau(\lambda)}$, $S_{D(\lambda)}$, $S_{\rho_D(\lambda)}$ и $S_{\rho_Z(\lambda)}$ при воспроизведении единиц $\tau_{(\lambda)}$, $D_{(\lambda)}$, $\rho_{D(\lambda)}$ и $\rho_{Z(\lambda)}$ соответственно не