

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://apel.nt-rt.ru/> || alp@nt-rt.ru

**Спектрофотометры медицинские
PD-303, PD-303S, PD-303UV**

**Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 26883-09
Взамен № 26883-04**

Выпускаются по технической документации фирмы «APEL Co., Ltd», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры медицинские PD-303, PD-303UV и PD-303S (далее по тексту – спектрофотометры) предназначены для измерения спектрального коэффициента направленного пропускания (СКНП) жидких проб с последующим пересчетом измеренного значения в величину концентрации определяемого вещества на основании калибровочной зависимости.

Область применения – клиничко-диагностические лаборатории медицинских учреждений различного уровня, лаборатории промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов, предприятий пищевой промышленности и лаборатории контроля окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрофотометров основан на спектрально-избирательном поглощении потока оптического излучения в спектральном диапазоне от 190 нм до 1000 нм (для PD-303UV) и от 340 нм до 1000 нм (для моделей PD-303 и PD-303S) при прохождении его через растворы, содержащие определяемые вещества.

Световой поток от криптоновой лампы (для моделей PD-303 и PD-303S) или вольфрамовой/дейтериевой лампы (для модели PD-303UV) фокусируется оптической системой и падает на дифракционную решетку. Установка длины волны осуществляется поворотом дифракционной решетки либо вручную (в моделях PD-303; PD-303S), либо с помощью встроенного программного обеспечения (в модели PD-303UV). Дифрактированное излучение через выходную щель проходит через измерительную кювету с пробой и попадает на фотоприемник. Полученный с фотоприемника сигнал обрабатывается микропроцессорным блоком в соответствии со встроенным программным обеспечением. Результаты снимаются визуально со встроенного жидкокристаллического дисплея.

Протокол анализа может быть распечатан на внешнем принтере.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Спектрофотометры медицинские		
	PD-303	PD-303S	PD-303UV
Спектральный диапазон, нм	340 ÷ 1000	340 ÷ 1000	190 ÷ 1000
Спектральная ширина щели, не более, нм	10	8	5
Пределы допустимой абсолютной погрешности установки длины волны, нм, не более	± 2 в диапазоне 365-546 нм	± 2 при 430 и 585нм	± 2
Диапазон измерений спектрального коэффициента направленного пропускания (СКНП), %	2 ÷ 100	2 ÷ 100	2 ÷ 100
Диапазон показаний спектрального коэффициента направленного пропускания (СКНП), %	0 ÷ 110	0 ÷ 200	0 ÷ 125
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерения СКНП, %, не более	± 2	± 2	± 2
Уровень рассеянного излучения, % при 340 нм, не более	0,5	0,7	0,3
Электропитание напряжением, В При частоте, Гц	90 ÷ 240 50/60	90 ÷ 240 50/60	115 ÷ 230 50/60
Потребляемая мощность, ВА, не более	15	9	35
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	270x285x155	270x285x155	465x365x175
Масса, кг, не более	4	4	12
Условия эксплуатации: Температура воздуха, °С	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40
Относительная влажность воздуха, %, не более	80	80	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерения наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на шильдики спектрофотометров методом наклеивания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Спектрофотометры медицинские		
	PD-303	PD-303S	PD-303UV
Спектрофотометр медицинский	1	1	1
Руководство пользователя	1	1	1
Паспорт	1	1	1
Сетевой кабель	1	1	1
Круглые пробирки	20	20	нет
Квадратные кюветы, стекло	2	2	4
Квадратные кюветы, кварц	нет	нет	2
Пылезащитный чехол	1	1	1
Кабель передачи данных	1	1	1
Штатив для круглых пробирок	1	нет	нет
Предохранитель	нет	нет	1
Программное обеспечение для работы с ПК (Windows)	нет	нет	1

ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров осуществляется в соответствии с Приложением 1 к Руководству по эксплуатации «Спектрофотометры медицинские PD-303, PD-303S, PD-303UV. Методика поверки», согласованным с ФГУП «ВНИИОФИ» «___» _____ 2009г.

Основные средства поверки: комплект светофильтров КНС-10.2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения СКНП, %, не более, в диапазоне СКНП, %:

- от 2 до 20% ±0,15%
- от 21 до 92% ±0,25%

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.557-2007. «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов

направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2÷50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2÷20,0 мкм».

2.ГОСТ Р 50444-92. Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.

3.ГОСТ Р 12.2.025-76 Система стандартов безопасности труда. Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний

4.Техническая документация фирмы «Apel Co., Ltd» (Япония)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров медицинских PD-303, PD-303UV и PD-303S утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Регистрационное удостоверение МЗ РФ №2003/264

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://apel.nt-rt.ru/> || alp@nt-rt.ru