

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2018

<b>Спектрофотометры серии Spectroquant Prove</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 11 6672 18</u>
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по документации фирмы "Merck KGaA", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры серии Spectroquant Prove (далее - спектрофотометры) предназначены для измерения спектрального коэффициента направленного пропускания и оптической плотности проб воды и водных растворов.

Область применения: в аналитических лабораториях промышленного производства, научно-исследовательских и учебных организаций.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрофотометров основан на сравнении двух световых потоков: опорного, без установки пробы, и измерительного, ослабленного при прохождении через пробу.

Спектрофотометры представляют собой настольные лабораторные приборы, состоящие из оптико-механического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. Для разложения излучения в спектр в приборах используется монохроматор с дифракционной решеткой. В качестве источников излучения используются вольфрамовая галогенная лампа или ксеноновая импульсная лампа, в качестве приемника - фотодиод. Приборы управляются с помощью сенсорного дисплея, на который выводится рабочая длина волны и результат измерения коэффициента пропускания (или оптической плотности). Спектрофотометры представлены моделями Spectroquant Prove 100, Spectroquant Prove 300, Spectroquant Prove 600, которые различаются источниками излучения, спектральной шириной щели и спектральным диапазоном. В модели Spectroquant Prove 600 возможно проводить измерения в кюветах размером 100 мм.

Внешний вид спектрофотометров приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А.







Spectroquant Prove 100

Spectroquant Prove 300

Spectroquant Prove 600

Рисунок 1 – Внешний вид спектрофотометров серии Spectroquant Prove

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Spectroquant Prove 100	Spectroquant Prove 300	Spectroquant Prove 600
Источник света	Вольфрамовая галогенная лампа	Ксеноновая импульсная лампа	
Спектральная ширина щели, нм	4		1,8
Спектральный диапазон показаний, нм	от 320 до 1100	от 190 до 1100	от 190 до 1100
Спектральный диапазон измерений, нм	от 340 до 900	от 300 до 900	от 230 до 900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм	$\pm 1,0$		
Диапазон измерений спектрального коэффициента направленного пропускания, %	от 0 до 100		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении спектрального коэффициента направленного пропускания, %	$\pm 1,0$		
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения результатов измерения спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	0,3		0,2
Уровень мешающего излучения на длине волны 340 нм, %, не более	0,1		
Габаритные размеры, мм, не более	416×276×237		
Масса, кг, не более	7,5		
Диапазон температур при эксплуатации при относительной влажности от 20 % до 80 %, °С	от 10 до 35		
Диапазон температур при хранении при относительной влажности от 20 % до 95 %, °С	от минус 20 до плюс 60		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP31		
Номер версии программного обеспечения, не ниже	1.4.5		

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- спектрофотометр;
- адаптер источника питания;
- руководство по эксплуатации;
- инструкция по безопасности;
- чехол для защиты от пыли;
- протокол выходного контроля.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Merck KGaA" (Германия).  
МРБ МП. 2821-2018 "Спектрофотометры серии Spectroquant Prove. Методика поверки"

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометры серии Spectroquant Prove соответствуют требованиям технической документации фирмы "Merck KGaA" (Германия), техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (декларации о соответствии ТС № RU Д-ДЕ.АД32.В.07425 от 19.11.2015 (действительна по 18.11.2020).

Межповерочный интервал: не более 12 месяцев.

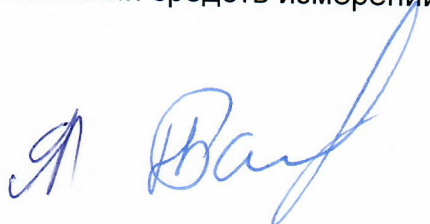
Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь: не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ  
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
Тел. (017) 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025 до 30.03.2019.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Merck KGaA"  
Frankfurter Strasse 250, Darmstadt, 64293, Germany (Германия)

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники



Д.М. Каминский



Лист 3 Листов 4



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения знака поверки  
(клейма-наклейки)

