

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» сентября 2023 г. № 1856

Регистрационный № 89960-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты приспособлений для поверки диоптриметров КПП-ЗР

Назначение средства измерений

Комплекты приспособлений для поверки диоптриметров КПП-ЗР (далее по тексту – комплекты) предназначены для хранения, воспроизведения и передачи дискретных значений вершинной рефракции и призматического действия при поверке и испытаниях офтальмологических диоптриметров и линзметров.

Описание средства измерений

Принцип действия комплекта заключается в преломляющем действии линз и воспроизведении дискретных значений вершинной рефракции и призматического действия.

В комплект входят следующие элементы:

- линзы сферические поверочные с номинальным значением сферической вершинной рефракции +2,5; -2,5; +5,0; -5,0; +10,0; -10,0; +15,0; -15,0; +20,0; -20,0; +25,0; -25,0 дптр. Линзы закреплены в металлических оправках. На торце оправы нанесено номинальное значение сферической вершинной рефракции меры. Линзы сферические поверочные используются для проверки допускаемых отклонений вершинной рефракции и маркера оптического центра диоптриметра;

- линзы призматические поверочные с номинальным значением призматического действия 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0 пр дптр. Линзы закреплены в металлических оправках. На торце оправы нанесено номинальное значение призматического действия меры. Призматические поверочные линзы используются для поверки допускаемых отклонений призматического действия диоптриметра;

- линза астигматическая поверочная. Линза прямоугольная, плоскоцилиндрическая и имеет номинальное значение цилиндрической рефракции 5 дптр. Оси цилиндра параллельны длинной стороне прямоугольника, отмечены в виде штриха. Одна из длинных сторон линзы используется в качестве опорной стороны. Линза астигматическая поверочная используется для поверки маркера оси и опорной планки диоптриметра, маркера оптического центра и проверки угловой шкалы диоптриметра;

- лупа измерительная ЛИ-4-10[×] или ЛИ-3-10[×] по ГОСТ 25706-83, в соответствии с предоставляемой комплектностью. Лупа применяется для определения погрешностей нанесения меток разметочным устройством диоптриметров.

Все оптические элементы комплекта устанавливаются в ячейки металлического футляра, предохраняющие оптические элементы комплектов от механических повреждений и загрязнения. На футляре имеется шильдик с указанием наименования комплекта, изготовителя, заводского номера и знака утверждения типа. Заводской номер в виде обозначения, представляющего собой последовательность цифр, наносится методом лазерной гравировки по металлу на шильдик, который наклеивается на крышку футляра. Заводской номер комплекта указывается также в специальном вкладыше, который находится внутри футляра.

Нанесение знака поверки на комплекты не предусмотрено. Пломбирование комплектов не предусмотрено.

Общий вид и схема маркировки комплектов представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид и схема маркировки комплекта мер

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальные значения задней вершинной рефракции линз сферических поперочных*, дптр	+2,5; -2,5; +5,0; -5,0; +10,0; -10,0; +15,0; -15,0; +20,0; -20,0; +25,0; -25,0
Номинальное значение цилиндрической рефракции линзы астигматической поперочной*, дптр	5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения цилиндрической рефракции линзы астигматической поперочной, дптр	±0,04
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения задней вершинной рефракции линз сферических поперочных, дптр, для номиналов: +2,5; -2,5; +5,0; -5,0; +10,0; -10,0 +15,0; -15,0 +20,0; -20,0 +25,0; -25,0	±0,02 ±0,02 ±0,06 ±0,06 ±0,08 ±0,08
Номинальные значения призматического действия линз призматических поперочных*, пр дптр	2,0; 5,0; 10,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения призматического действия линз призматических поперочных, пр дптр, для номиналов: 2,0; 5,0; 10,0	±0,06 ±0,12
Примечание - Значение задней вершинной рефракции определяется относительно задней поверхности линз для зеленой спектральной е-линии ртути 546,07 нм по ГОСТ Р ИСО 7944-2013	
* Действительное значение вершинной рефракции, цилиндрической рефракции и призматического действия поперочных линз комплекта определяется при первичной проверке.	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Световой диаметр линз в оправе, мм, не менее	15
Габаритные размеры футляра с линзами (Д×В×Ш), мм, не более	320×80×250
Масса футляра с линзами, кг, не более	1,2
Условия эксплуатации: – диапазон рабочих температур, °С – относительная влажность воздуха, %	от +15 до +35 от 45 до 85

Знак утверждения типа

наносится на шильдик методом лазерной гравировки и типографским способом на вкладыш и на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Комплект приспособлений для поверки диоптриметров:	КПП-3Р	
Линзы сферические поверочные +2,5; -2,5 дптр	-	2
Линзы сферические поверочные +5,0; -5,0 дптр	-	2
Линзы сферические поверочные +10,0; -10,0 дптр	-	2
Линзы сферические поверочные +15,0; -15,0 дптр	-	2
Линзы сферические поверочные +20,0; -20,0 дптр	-	2
Линзы сферические поверочные +25,0; -25,0 дптр	-	2
Линзы призматические поверочные, с призматическим действием 2,0; 5,0; 10,0 пр дптр	-	3
Линзы призматические контрольные, с призматическим действием 15,0; 20,0 пр дптр	-	2
Линза астигматическая поверочная	-	1
Лупа измерительная *	-	1
Комплект упаковок (футляр металлический)	-	1
Вкладыш с указанием заводского номера комплекта	-	1
Руководство по эксплуатации	-	1
* Лупа измерительная ЛИ-4-10 [×] или ЛИ-3-10 [×] по ГОСТ 25706-83.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Комплект приспособлений для поверки диоптриметров КПП-3Р» п. 2 «Подготовка к работе и порядок работы».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2019 г № 2500 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений оптической силы очковой оптики»;

КВФШ.203511.007 ТУ Комплекты приспособлений для поверки диоптриметров КПП-3Р. Технические условия.

Правообладатель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933

Юридический адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

Web-сайт: www.vniiofi.ru

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Изготовители

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

Web-сайт: www.vniiofi.ru

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильная компания Меран» (ООО «МКМ»)

ИНН 5027258165

Адрес: 140055, Московская обл., г. Котельники, ул. Кузьминская, д. 13, помещ. XV

Телефон: +7 (495) 973-63-15

E-mail: oomkm@list.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

Web-сайт: www.vniiofi.ru

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30003-2014.

