

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Линзметры автоматические VX40 с принадлежностями

Назначение средства измерений

Линзметры автоматические VX40 с принадлежностями (далее - линзметры) предназначены для измерений сферической вершинной рефракции.

Описание средства измерений

Принцип действия линзметров основан на измерении волнового фронта с использованием датчика типа Шака-Гартмана и автоматическом цифровом анализе полученного изображения при помощи встроенного процессора.

Линзметры представляют собой компактные настольные приборы, все узлы которых смонтированы в корпусе. Основной блок линзметров состоит из следующих узлов:

- жидкокристаллический (сенсорный) цветной монитор, на котором отражается вся информация о проводимых измерениях;
- панель управления на сенсорном мониторе, предназначенная для настройки линзметра и изменения режимов работы;
- печатающее устройство, предназначенное для вывода результатов измерений на бумажный носитель;
- держатель оправ, предназначенный для фиксации оптического элемента или оправы в необходимом положении для проведения измерений.

Общий вид линзметров представлен на рисунке 1.

Схема пломбирования от несанкционированного доступа и схема маркировки линзметров представлены на рисунке 2.



Защитная пленка

Рисунок 1 – Общий вид линзметров

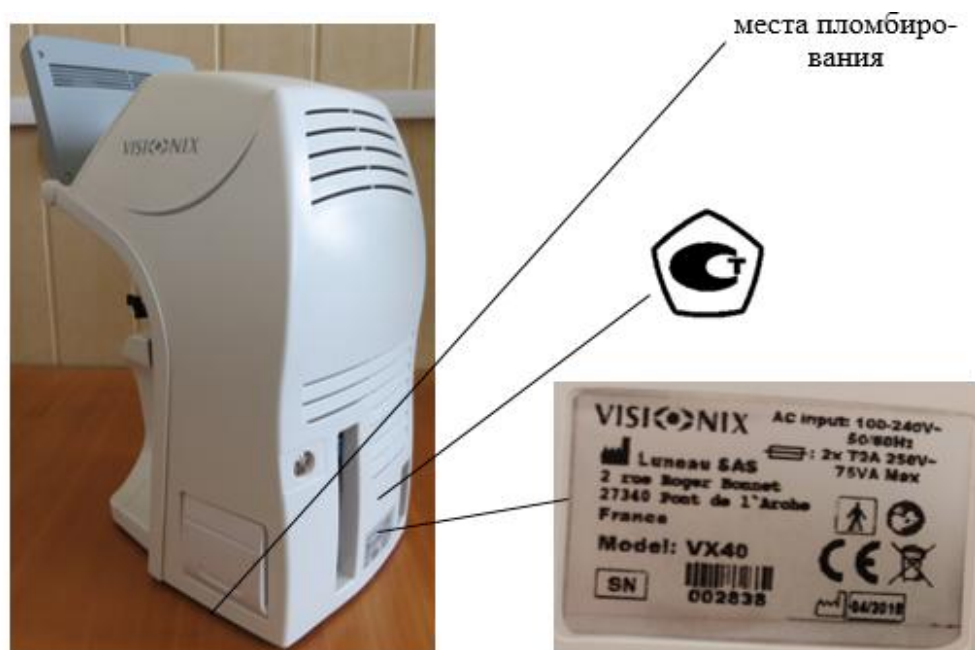


Рисунок 2 - Схема пломбирования от несанкционированного доступа и схема маркировки линзметров

Программное обеспечение

В линзметрах используется встроенное программное обеспечение, которое устанавливается заводом-изготовителем непосредственно в постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) системы.

Программное обеспечение предназначено для управления линзметром, контроллером внутренних исполнительных механизмов и измерительных устройств и его настроек, а также для обеспечения функционирования интерфейса, обработки информации, полученной от измерительных устройств в процессе проведения измерений.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части программного обеспечения линзметров указаны в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VX40
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.3.1607.1901
Цифровой идентификатор ПО	Данные являются собственностью производителя и являются защищёнными для доступа дилера и пользователей

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений сферической вершинной рефракции, дптр	от -15 до +15

Продолжение таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сферической вершинной рефракции, дптр:	
в диапазоне от 0 до $\pm 5,00$ дптр включ.	$\pm 0,10$
в диапазоне св. $\pm 5,00$ до $\pm 10,00$ дптр включ.	$\pm 0,18$
в диапазоне св. $\pm 10,00$ дптр	$\pm 0,28$

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний:	
- сферической вершинной рефракции, дптр	от -19 до $+16$
- цилиндрической вершинной рефракции, дптр	от -10 до $+10$
- призматического действия, пр дптр	от 0 до 10
- угловой шкалы, °	от 0 до 180
- межзрачкового расстояния, мм	от 52 до 80
Дискретность показаний:	
- вершинной рефракции, дптр	0,01; 0,06; 0,125; 0,25
- призматического действия, пр дптр	0,01; 0,06; 0,12; 0,25
- угловой шкалы, °	1
- межзрачкового расстояния, мм	0,05
Электропитание от сети переменного тока:	
- напряжением, В	от 100 до 230
- частотой, Гц	50/60
- сила тока, А	максимальная 0,7
Потребляемая мощность, В·А, не более	75
Монитор	Сенсорный ЖК/16М цветной экран, 7,0" (800×480)
Передача данных	- принтер, RS-232C, LAN, разъем USB 2.0
Габаритные размеры (Д × В × Ш), мм, не более	240×455×220
Масса, кг, не более	9,1
Условия эксплуатации:	
- диапазон рабочих температур, °С	от $+10$ до $+30$
- относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более	85
- атмосферное давление, кПа	от 70 до 106

Знак утверждения типа

наносится на корпус линзметра методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Линзметр автоматический VX40	-	1
Шнур питания (европейский разъем)	-	1
Руководство по эксплуатации	-	1
Методика поверки	МП 044.М44-19	1

Продолжение таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Принадлежности:		
Рулон термобумаги для встроенного принтера	-	3
Стеклоочиститель из микрофибры	-	1
Шнур питания (американский разъем)	-	1
Салфетка для протирки линз Visionix	-	1
Предохранитель 2A SLOW BLOW	-	2
Колпачки держателя	-	4
Колпачки блокирующего устройства	-	3
Колпачки детектора	-	3
Чехол защитный	-	1
Тестовая оправа	-	1

Поверка

осуществляется по документу МП 044.М44-19 «ГСИ. Линзметры автоматические VX40. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 17 сентября 2019 г.

Основные средства поверки:

Комплект приспособлений для поверки диоптриметров КПП-ЗР, рег. № 56132-14.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к линзметрам VX40 с принадлежностями

ГОСТ Р 50606-93 (ИСО 8598-93) Оптика и оптические приборы. Диоптриметры
МИ 3439-14 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений оптической силы очковой оптики

Техническая документация компании «LUNEAU SAS», Франция

Изготовитель

Компания «LUNEAU SAS», Франция

Адрес: 2, rue Roger Bonnet, 27340, Pont de l'Arche, France

Телефон/факс: 02-37-25-75-99 / 02-37-25-25-25

E-mail: info@visionix.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Визионикс Рус»
(ООО «Визионикс Рус»)

ИНН 7751033147

Адрес: 108841, г. Москва, г. Троицк, ул. Промышленная, д. 2Б

Телефон: +7 (499) 271-71-75

E-mail: info@visionix.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33; факс: +7 (495) 437-31-47

Web-сайт: www.vniiofi.ru

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-2014 от 23.06.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.