



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.39.003.A № 71633

Срок действия до 22 октября 2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-“ОФТ-П”, по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-“ОФТ-П”

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Индивидуальный предприниматель Гуров Андрей Сергеевич (ИП Гуров Андрей Сергеевич), г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 54073-18

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 052.Д4-18

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2018 г. № 2219

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." ..... 2018 г.

Серия СИ

№ 032953

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П», по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П»

### Назначение средства измерений

Наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П», по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П», предназначены для измерений внутриглазного давления.

### Описание средства измерений

Принцип действия наборов грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П», по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П» основан на том, что при помещении грузика на центр роговицы глаза роговица сплющивается, и диаметр площадки контакта торцевой поверхности грузика с роговицей глаза зависит от величины внутриглазного давления и массы грузика. Внутриглазное давление определяют с помощью измерительной линейки по диаметру отпечатка сплющивания роговицы.

Набор грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П» состоит из двух грузиков, массой по 10 г каждый, держателя и трех измерительных линеек. Набор грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П» состоит из пяти грузиков, массой 5 г; 7,5 г; 10 г; 10 г; 15 г соответственно, держателя и трех измерительных линеек.

Грузики представляют собой цилиндры, оканчивающиеся гладкими пластинками из стекла. Держатель служит для удерживания грузика в момент исследования. Измерительная линейка, отпечатанная на фотопленке, предназначена для расшифровки данных исследования.

Общий вид и маркировка наборов грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П» и по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П» представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Общий вид набора грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П»



Рисунок 2 – Общий вид набора грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П»

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса грузика набора, г:	
НГ <sub>М2</sub> -«ОФТ-П»	10,0
НГ <sub>М5</sub> -«ОФТ-П»	5,0
НГ <sub>М5</sub> -«ОФТ-П»	7,5
НГ <sub>М5</sub> -«ОФТ-П»	10,0
НГ <sub>М5</sub> -«ОФТ-П»	15,0
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений массы грузика, %	±1,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса полного комплекта наборов грузиков, г, не более:	
НГ <sub>М2</sub> -«ОФТ-П»	100
НГ <sub>М5</sub> -«ОФТ-П»	150
Габаритные размеры грузиков, мм, не более:	
длина грузика массой 5 г	25
длина грузика массой 7,5 г	30
длина грузика массой 10 г	35
длина грузика массой 15 г	40
диаметр грузика массой 5 г, 7,5 г, 10 г, 15 г	12
Габаритные размеры полного комплекта наборов грузиков, мм, не более: НГ <sub>М2</sub> -«ОФТ-П», НГ <sub>М5</sub> -«ОФТ-П»	160×70×40

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность (без конденсата), % атмосферное давление, кПа	от +10 до +35 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
Срок службы, лет, не менее	5

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку, расположенную на лицевой стороне упаковки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность набора грузиков НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П»

Наименование	Обозначение	Количество
Грузик (10 г)	ОФПР.001.010	2 шт.
Линейка	ОФПР.001.003	3 шт.
Держатель	ОФПР.001.021	1 шт.
Паспорт	ОФПР.001.2003 ПС	1 шт.
Упаковка	ОФПР.001.030	1 шт.
Методика поверки	МП 052.Д4-18	1 экз.

Таблица 4 – Комплектность набора грузиков НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П»

Наименование	Обозначение	Количество
Грузик (5 г)	ОФПР.001.005	1 шт.
Грузик (7,5 г)	ОФПР.001.075	1 шт.
Грузик (10 г)	ОФПР.001.010	2 шт.
Грузик (15 г)	ОФПР.001.015	1 шт.
Линейка	ОФПР.001.003	3 шт.
Держатель	ОФПР.001.021	1 шт.
Паспорт	ОФПР.001.2003 ПС	1 шт.
Упаковка	ОФПР.001.031	1 шт.
Методика поверки	МП 052.Д4-18	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 052.Д4-18 «Наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГ<sub>М2</sub>-«ОФТ-П», по Филатову-Кальфа НГ<sub>М5</sub>-«ОФТ-П». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 17 июля 2018 г.

Основные средства поверки:

- весы лабораторные равноплечие 2-го класса ВЛР-200г-М (рег. № 4233-92);
- набор граммовых гирь 2-го класса Г-2-210 (рег. № 2467-74);
- штангенциркуль ШЦ-Ш-500-0,1 (рег. № 7706-00).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или на паспорт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте ОФПР.001.2003 ПС.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к наборам грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГМ2-«ОФТ-П», по Филатову-Кальфа НГМ5-«ОФТ-П»**

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

ТУ 9437-001-11432330-2003 «Наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову НГМ2-«ОФТ-П», по Филатову-Кальфа НГМ5-«ОФТ-П»  
Технические условия

**Изготовитель**

Индивидуальный предприниматель Гуров Андрей Сергеевич  
(ИП Гуров Андрей Сергеевич)  
ИНН 773404159701  
Адрес: 123458, г. Москва, ул. Маршала Прошлякова, д. 30  
Тел.: +7 (495) 518-06-10  
E-mail: [5180610@mail.ru](mailto:5180610@mail.ru)

**Испытательный центр**

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

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: +7 (495) 437-56-33/+7 (495) 437-31-47  
E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru)  
Web-сайт: [www.vniofi.ru](http://www.vniofi.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.