

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13» июня 2024 г. № 1426

Регистрационный № 92361-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств ОПК-1

Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств ОПК-1 (далее – приборы) предназначены для измерений угла наклона светотеневой границы светового пучка фар в вертикальной плоскости и силы света фар и частоты следования проблесков указателей поворотов.

Описание средства измерений

Действие приборов основано на фокусировке на подвижном экране со специальной разметкой светового пучка от фары автотранспортного средства с помощью оптической линзы. Экран располагается за линзой в ее фокальной плоскости.

Измерение углов наклона светотеневой границы пучка ближнего света или противотуманной фары к плоскости рабочей площадки, на которой устанавливается автомобиль, производится с помощью подвижного экрана, приводимого в движение кулачковым механизмом.

Одновременно с помощью оптоэлектронных датчиков измеряется сила света.

Приборы конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, подвижный экран с оптической шкалой углов наклона светотеневой границы пучка, жидкостные уровни для фиксации оптической оси камеры в вертикальной и горизонтальной плоскостях, привод изменения высоты подвижного экрана и аккумулятор. В камере, в плоскости экрана расположены оптоэлектронные датчики силы света, получающие световой пучок от внешних световых приборов автотранспортных средств;

2. Элементов задней крышки камеры: клавиша для включения прибора, либо для включения режима заряда аккумулятора прибора, разъем для подключения зарядного устройства и отсчетный диск, для изменения положения подвижного экрана;

3. Элементов верхней крышки камеры: экран и функциональные кнопки, позволяющие управлять работой прибора, переключать режимы измерения;

4. Нижней платформы на колесах;

5. Вертикальной направляющей стойки с подвижным элементом крепления оптической камеры и фиксатором, для ручной регулировки высоты камеры;

6. Ориентирующего устройства, состоящего из подвижного элемента крепления на вертикальной направляющей стойке приборов, с помощью которого на стойке размещается лазерный визир;

7. Разъема для подключения компьютера по интерфейсу RS-232 на нижней части оптической камеры.

Заводской номер приборов в цифровом формате указывается на маркировочной наклейке, расположенной на боковой панели оптической камеры.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Для ограничения несанкционированного доступа к узлам прибора изготовителем предусмотрено нанесение пломбы на винт верхней крышки прибора.

Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств ОПК-1 с местом указания заводского номера представлен на рисунке 1. Место нанесения пломбы представлено на рисунке 2. Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 3.



Рисунок 1 – Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств ОПК-1 с местом указания заводского номера

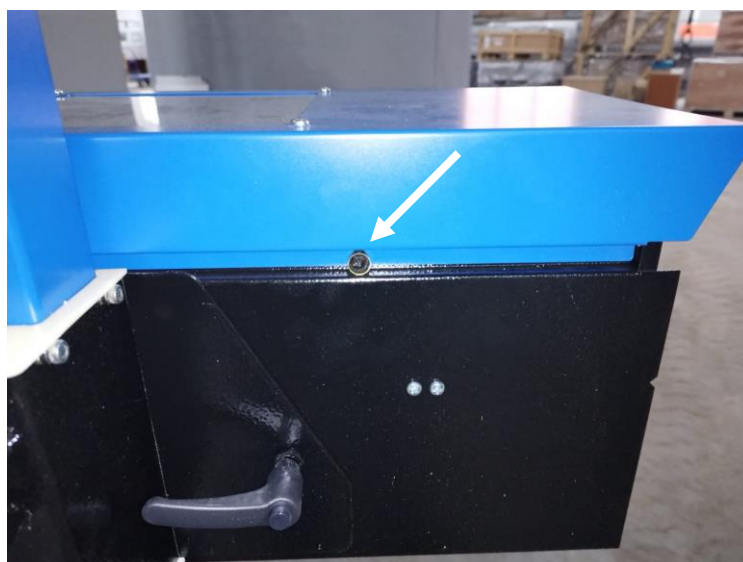


Рисунок 2 – Место нанесения пломбы



Рисунок 3 – Общий вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

Для работы с приборами используется встроенное метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО ОПК), устанавливаемое во внутреннюю память приборов, которое используется для управления процессом измерений и отображения результатов измерений.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Идентификационные данные ПО ОПК приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Прибор ОПК-1
Номер версии (идентификационный номер версии ПО)	V 2.2.2
Контрольная сумма	0xA2FC

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений угла наклона светотеневой границы светового пучка фар в вертикальной плоскости	от 0°00' (0 мм/10 м) до 2°20,8' (410 мм/10 м) (от 0 до 4,1 %)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла наклона светотеневой границы светового пучка фар в вертикальной плоскости	±3'24" (±10 мм/10 м) (±0,1 %)
Диапазон измерений силы света фар, кд	от 40 до 150000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы света фар, %	±7
Диапазон измерений частоты следования проблесков указателей поворотов, Гц (проблесков в мин)	от 0,5 до 3 (от 30 до 180)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении частоты следования проблесков указателей поворотов, Гц	±0,1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний силы света фар, кд	от 0 до 150000
Максимальная высота измерений, мм	1450
Минимальная высота измерений, мм	250
Напряжение питания, В: - от источника постоянного тока - от аккумулятора	12±1,2 12±1,2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -15 до +40 80
Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более	665×590×1770
Масса, кг, не более	35

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор для измерения параметров света фар	ОПК-1	1 шт.
Комплект принадлежностей и приспособлений	-	1 комплект
Руководство по эксплуатации	ОПК1.00.000 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8 «Подготовка и порядок работы» и разделе 12 «Градировка прибора» «Прибор проверки фар модели ОПК-1. Руководство по эксплуатации» ОПК1.00.000 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3460;

Приказ Министерства Транспорта от 9 июля 2020 г. № 232 «Об утверждении требований к производственно-технической базе оператора технического осмотра и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых лицами, претендующими на получение аттестата аккредитации оператора технического осмотра, и операторами технического осмотра обеспечивает их соответствие требованиям аккредитации»;

ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки»;

ГОСТ 33670-2015 «Автомобильные транспортные средства единичные. Методы экспертизы и испытаний для проведения оценки соответствия»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (п. 12.5);

ТУ4577-060-53473129-2023 «Прибор проверки фар модели ОПК-1. Технические условия».

Правообладатель

Акционерное общество «ГАРО-Трейд» (АО «ГАРО-Трейд»)

ИНН 5321111270

Юридический адрес: 173003, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 64

Телефон: +7800-350-5353

E-mail: market@garotrade.ru, trade@garotrade.ru

Изготовитель

Акционерное общество «ГАРО-Трейд» (АО «ГАРО-Трейд»)

ИНН 5321111270

Адрес: 173003, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 64

Телефон: +7800-350-5353

E-mail: market@garotrade.ru, trade@garotrade.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

