

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от « 13 » августа 2025 г. № 1683

Регистрационный № 96127-25

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT

### Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT (далее – приборы) предназначены для измерений и установки света фар (ближнего и дальнего), а также противотуманных фар автомобилей.

### Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на фокусировке на подвижном экране со специальной разметкой светового пучка от фары автомототранспортного средства с помощью оптической линзы на подвижном экране со специальной разметкой. Экран располагается за линзой в ее фокальной плоскости.

Измерение параметров света фар ближнего света, дальнего света или противотуманной фары к плоскости рабочей площадки, на которой устанавливается автомобиль, производится с помощью подвижного экрана, приводимого в движение автоматическим механизмом.

Одновременно, с помощью оптоэлектронного датчика, измеряется сила света.

Приборы конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, подвижный экран с оптической шкалой углов наклона светотеневой границы пучка, привод изменения высоты подвижного экрана и аккумулятор. В камере, в плоскости экрана расположен оптоэлектронный датчик силы света, получающий световой пучок от внешних световых приборов автомототранспортных средств;

2. Элементов задней крышки камеры: клавиша для включения прибора, разъем для подключения зарядного устройства;

3. Элементов боковой крышки камеры: разъемы для подключения внешнего фотоприемника и для подключения линии диагностического контроля (ЛТК);

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

5. Нижней платформы на колесах или металлических роликах;

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

К средствам измерения данного типа относится прибор для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT, зав. № ПН180002.001; прибор для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT зав. № ПН180002.002.

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

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса приборов не предусмотрено.

Ограничение доступа к местам настройки (регулировки) обеспечено конструкцией корпуса.

Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT представлен на рисунке 1.

Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид прибора



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички

### Программное обеспечение

Для работы с приборами используется метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) «LVC 1050 APS ROT KAMAZ», устанавливаемое на встроенный в приборы компьютер для управления преобразователем, обработки, отображения и передачи результатов измерений.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов измерений.

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

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	LVC 1050 APS ROT KAMAZ
Номер версии (идентификационный номер ПО)	TX 04.13.09*
Цифровой идентификатор ПО	-
* - XX – изменяемая часть номера версии ПО	

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений вертикального угла наклона фар, градус, минута <sup>1)</sup>	От -3°28' до 1°08'
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений вертикального угла наклона фар, минута	±3
Диапазон измерений горизонтального угла наклона фар, градус	±3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений горизонтального угла наклона фар, минута	±3
Диапазон измерений силы света фар, кд	от 300 до 125000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений силы света фар, %	±10

<sup>1)</sup> Здесь и далее по тексту: градус, минута – единицы измерений плоского угла.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более	720×600×1805
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +35
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	230±23
- частота переменного тока, Гц	50±1

## 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 измерений параметров света фар автотранспортных средств	LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT	1 шт.
Комплект для установки прибора	-	1 комплект
Приборная стойка с персональным компьютером и жидкокристаллическим монитором.	-	1 комплект
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Основные принципы», «Приборы для измерений параметров света фар LUMINOSCOPE LVC 1050 APS FM ROT. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23.10.2024 г. № 2518;

Приказ Министерства Транспорта № 232 от 09.07.2020 г. «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»;

Пункт 12.5 Постановления Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений».

### **Правообладатель**

L.E.T. Automotive, Бельгия

Адрес: Vaartlaan 20, B-9800 Deinze, Бельгия

Телефон: +32 9 381 87 87

E-mail: info@let.be

### **Изготовитель**

L.E.T. Automotive, Бельгия

Адрес: Vaartlaan 20, B-9800 Deinze, Бельгия

Телефон: +32 9 381 87 87

E-mail: info@let.be

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»

(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1, помещ. 10, этаж 1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoprogress-m.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314889

