

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений



Утверждаю  
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 11 11 2014

<b>Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0319534314</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "Tecnolux s.r.l.", Италия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX предназначены для измерения, контроля и регулировки силы света (освещенности) и углов наклона светового потока автомобильных фар транспортных средств.

Область применения - автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания, автомобильные заводы, диагностические станции технического контроля транспортных средств.

## ОПИСАНИЕ

Фирма "Tecnolux s.r.l." выпускает приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX (далее приборы) следующих исполнений: PROLUX DRACO\_Code 2000, PROLUX ARGO\_Code 2019, PROLUX WOLF\_Code 2066, PROLUX RIGEL\_Code 2400, PROLUX ARA\_Code 12066, PROLUX VIRGO\_Code 12400, PROLUX PEGASO\_Code 2505, PROLUX LYRA\_Code 12505, MOON\_Code 12999, PROLUX CAM\_Code 19999.

Приборы конструктивно состоят из:

- оптической камеры, в которой размещены: линза, проекционный экран со шкалой (оптической или электронной) углов наклона светотеневой границы пучка света, привод изменения высоты экрана, измерительный прибор для фиксации силы света от внешних световых приборов транспортных средств, жидкостный уровень для фиксации оптической оси камеры в вертикальной плоскости, переключатели режимов «ближний-дальний» измерения освещенности (силы света)
- нижней платформы на колесах или металлических роликах;
- вертикальной направляющей стойки с подвижным элементом крепления оптической камеры и фиксатором;
- встроенного лазерного указателя, совмещенного с оптической осью прибора, служащего для совмещения оптической оси прибора с центром проверяемой фары;
- педали тормозного устройства для фиксации прибора в выбранной точке относительно транспортного средства;
- ориентирующего устройства, состоящего из подвижного элемента крепления на вертикальной направляющей стойке прибора, с помощью которого на стойке размещается одно из трех визирующих приспособлений: щелевой окуляр, зеркало с реперной линией или лазерный визир.



Принцип работы приборов основан на оптическом и оптико-электронном способах регистрации информации посредством прибора измерительного, представляющего собой оптическую камеру. Световой пучок контролируемой фары через линзу фокусируется на экран прибора, на котором нанесена ломаная линия для совмещения со светотеневой границей пучка ближнего света. Экран через реечную передачу соединен с барабаном отсчетного устройства, предназначенного для измерения углов наклона световых пучков.

Сигнал от фотодатчика, реагирующий на амплитудные и временные характеристики световых пучков, обработанный электронным устройством прибора, поступает на аналоговый или цифровой индикатор, расположенный на верхней панели прибора рядом с кнопками управления.

Модель прибора PROLUX DRACO\_Code 2000 выпускается только с аналоговым люксметром. Остальные модели приборов выпускаются как с аналоговым, так и с цифровым люксметрами, а также могут оборудоваться лазерным визиром, встроенным лазерным указателем. Обработка и выдача результатов измерений освещенности (силы света), в моделях PROLUX ARGO\_Code 2019, PROLUX WOLF\_Code 2066, PROLUX RIGEL\_Code 2400, PROLUX ARA\_Code 12066, PROLUX VIRGO\_Code 12400, PROLUX PEGASO\_Code 2505, PROLUX LYRA\_Code 12505 оснащенных цифровым люксметром, проводится с помощью программного обеспечения версии 2.00.

Прибор модели PROLUX MOON\_Code 12999 оснащен электронной камерой для сканирования и отображения положения светового пучка и значений освещенности на встроенном TFT-экране, как в графическом, так и в цифровом виде. Результаты измерений обрабатываются процессором с программным обеспечением версии 21M, и автоматически сравниваются с предельно допустимыми значениями.

Прибор модели PROLUX CAM\_Code 19999 автоматически проводят измерения параметров светового потока автомобильных фар транспортных средств. Обработка информации и выдача результатов измерений проводится с помощью стандартного персонального компьютера и программным обеспечением версии 0.100 Beta.

Приборы моделей PROLUX PEGASO\_Code 2505, PROLUX LYRA\_Code 12505, PROLUX MOON\_Code 12999 оснащены разъемом RS232 для подключения к ним других внешних устройств.

Внешний вид и схема с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в приложении к описанию типа.

Внешний вид приборов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1  
стр. 2 из 6



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики приведены в таблице.

Таблица

Наименование параметров	PROLUX DRACO_Code 2000	PROLUX ARGO_Code 2019, PROLUX WOLF_Code 2066, PROLUX RIGEL_Code 2400, PROLUX ARA_Code 12066, PROLUX VIRGO_Code 12400.	PROLUX PEGASO_Code 2505, PROLUX LYRA_Code 12505	PROLUX MOON_Code 12999, PROLUX CAM_Code 19999
1	2	3	4	5
Диапазон измерений угла наклона светового пучка в вертикальной плоскости, ' (%)	От 0 до 138 (от 0 до минус 4)	От 0 до 138 (от 0 до минус 4)	От 0 до 138 (от 0 до минус 4)	От 0 до 206 (от 0 до минус 6)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла наклона светового пучка в вертикальной плоскости, '	±5	±5	±5	±4
Диапазон измерений освещенности, лк (силы света, кд)	0 - 240 (0 - 150 000)	0 - 240 (0 - 150 000)	0 - 240 (0 - 150 000)	0 - 240 (0 - 150 000)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений освещенности (силы света), %	±15	±15	±15	±15
Диапазон установки оптической камеры прибора над уровнем рабочей площадки, мм	от 240 до 1410	от 240 до 1410	от 240 до 1450	от 240 до 1450
Габаритные размеры, мм, не более	600x670x1520	600x670x1740	600x670x1740	660x695x1780
Масса, кг, не более	30	30	32	36
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от 5 до 45	от 5 до 45	от 5 до 45	от 5 до 45



Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Параметры электропитания	Элемент питания постоянного тока с выходным номинальным напряжением 9 В	Элемент питания постоянного тока с выходным номинальным напряжением 9 В	Элемент питания постоянного тока с выходным номинальным напряжением 12 В или с внешним сетевым адаптером однофазной сети переменного тока с напряжением от 100 до 240 В, частотой 50/60 Гц	Элемент питания постоянного тока с выходным номинальным напряжением 12 В или с внешним сетевым адаптером однофазной сети переменного тока с напряжением от 100 до 240 В, частотой 50/60 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	-	-	1,5	4
Степень защиты оболочки IP по ГОСТ 14254-96	IP30	IP30	IP30	IP30

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководство по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX (исполнения по заказу);
- 12 В - блок питания и кабель для PROLUX PEGASO\_Code 2505, PROLUX LYRA\_Code 12505, PROLUX MOON\_Code 12999, PROLUX CAM\_Code 19999.
- пакет программного обеспечения версии не ниже 21M для приборов PROLUX MOON\_Code 12999, версии не ниже 2.00 для приборов PROLUX LYRA\_Code 12505 и PROLUX PEGASO\_Code 2505, версии не ниже 0.100 Beta для прибора PROLUX CAM\_Code 19999;
- инструкция по эксплуатации приборов для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX;
- PC-компьютер для приборов PROLUX CAM\_Code 19999;
- методика поверки МРБ МП. 2402-2014 «Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX».

Дополнительная комплектация (по требованию заказчика):

- принтер;
- кабель связи для принтера;



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Tecnolux s.r.l.", Италия.

СТБ 1641-2006 "Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки"

ГОСТ 25176-82 "Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования."

МРБ МП. 2402-2014 "Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств серии PROLUX соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя СТБ 1641-2006, ГОСТ 25176-82.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ. г. Минск, Старовиленский тракт 93, тел. 3349813. Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Tecnolux s.r.l.", Италия, Via del Lavoro, 12. 37060 Trevenzuolo (VR)-ITALY, тел. +390457350757, факс +39 0456680259, [www.tecnolux-itali.it](http://www.tecnolux-itali.it)

И. о. начальника  
научно-исследовательского центра  
испытаний СИ и техники



Л.К. Янковская



## ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное)

Схема с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

