



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01458/26

Серия **RU** № **0606784**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица): 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, Бежицкий район, улица Литейная, дом 36А, помещение № 702, № 702/1, № 711, № 713; номер телефона: +7(483)240-00-49; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Гагаринский светотехнический завод» (ООО «ГСТЗ»). Основной государственный регистрационный номер: 1166733075222. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 215010, Россия, Смоленская область, город Гагарин, улица Советская, дом 73; номер телефона: +7(481)353-47-28; адрес электронной почты: info@gstz.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Гагаринский светотехнический завод» (ООО «ГСТЗ»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 215010, Россия, Смоленская область, город Гагарин, улица Советская, дом 73.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для работы во взрывоопасных средах: светильники взрывозащищенные серии «Оптимал Ех» и «Оптимал РВ» с маркировкой взрывозащиты согласно Приложению (бланк № 1112105). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ЖИПТ.676116.018 ТУ «Светильники взрывозащищенные». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9405 11 003 9, 9405 42 001 2, 9405 49 001 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № № 116/26, 117/26, 118/26, 119/26 от 10.07.2026 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.210A97; протоколов испытаний № № 26011204-1, 26011205-1, 26011206-1, 26011207-1 от 06.05.2026 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Учебно-лабораторный центр «Качество», уникальный номер записи об аккредитации № RA.RU.210E08; акта о результатах анализа состояния производства № 11329-2/АП от 19.05.2026 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.10AM02, эксперт Макарова Полина Олеговна; технических условий ЖИПТ.676116.018 ТУ; паспортов и руководств по эксплуатации VA2476.00.000 ПС и РЭ; комплекта конструкторской документации. Схема сертификации — 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 1112105). Условия хранения 4 (С) в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения — 24 месяца. Назначенный срок службы — 12 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, в том числе идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки № № 1112105, 1112100, 1112101).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 16.07.2026 **ПО** 15.07.2031 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Дружинина Екатерина Андреевна (Ф.И.О.)

Кузнецова Вера Алексеевна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01458/26

Серия **RU** № **1112105****1. СТАНДАРТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА**

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д»»;
- ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»»;
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «т»».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Светильники взрывозащищенные серии «Оптимал Ех» предназначены для общего и местного освещения в производственных, складских и прочих помещениях, а также на открытых площадках.

Область применения светильников взрывозащищенных серии «Оптимал Ех» с плоским стеклом — взрывоопасные зоны классов I или 2 по ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020), в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей с воздухом категорий IIA, IIB или IIC с температурными классами T6...T1 по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, взрывоопасные зоны классов 21 или 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015, в которых возможно образование взрывоопасных пылевых смесей с воздухом категорий IIIA, IIIB или IIIC, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Область применения светильников взрывозащищенных серии «Оптимал Ех» с колпаком из поликарбоната — взрывоопасные зоны классов 21 или 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015, в которых возможно образование взрывоопасных пылевых смесей с воздухом категорий IIIA, IIIB или IIIC, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Светильники взрывозащищенные серии «Оптимал РВ» предназначены для общего и местного освещения в подземных выработках шахт и рудников, а также их наземных строений, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры и характеристики светильников приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение			
	Оптимал Ex		Оптимал PB	
	с плоским стеклом (ПС)	с колпаком из поликарбоната (КП)	с плоским стеклом (ПС)	с колпаком из поликарбоната (КП)
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex tb IIIC T80 °C Db X	PB Ex db eb I Mb	PB Ex db eb I Mb X
Мощность источника света, Вт, не более	50			
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65			
Температура окружающей среды при эксплуатации	−60 °C ≤ Ta ≤ +45 °C		0 °C ≤ Ta ≤ +45 °C	
Допустимое напряжение питания переменного тока частотой 50 Гц или постоянного тока, В	от 12 до 230			
Коэффициент мощности, не менее	0,85			
Масса, не более	2,5		5,3	

Подробные технические характеристики светильников приведены в технической документации изготовителя.

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ**4.1 Описание конструкции**

Оболочка светильников состоит из двух основных частей - корпуса и крышки. Корпус и крышка светильников «Оптимал Ех ПС», «Оптимал Ех КП» и «Оптимал РВ КП» выполнены литьём из алюминиевого сплава АК12 М2. В светильниках «Оптимал РВ ПС» корпус выполнен из сплава ЦАМ 4-1, крышка - из алюминиевого сплава АК12 М2. Крышка соединяется с корпусом посредством плоского фланцевого взрывонепроницаемого соединения и фиксируется винтами. Соединение крышки с корпусом уплотняется резиновым кольцом. В крышке светильников исполнения ПС установлено плоское закалённое прозрачное стекло, а в крышке светильников исполнения КП — светопропускающий элемент (колпак) из поликарбоната, зафиксированные в обечайке резиновым уплотнителем с применением

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Дружинина Екатерина Андреевна
(Ф.И.О.)

Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01458/26

Серия **RU** № **1112100**

силиконового клея «Полисил». На корпусе светильника герметично и неразборно укреплен корпус клеммной коробки. Внутри клеммной коробки установлена клеммная колодка для подключения питающих проводников. Подвод проводов от клеммной колодки к светодиодному модулю выполняется через проходник, обеспечивающий герметичное и неразборное соединение корпуса клеммной коробки с корпусом светильника. Клеммная коробка закрывается крышкой, фиксирующейся специальными винтами. Для ввода питающего кабеля в корпусе предусмотрены два отверстия М20×1,5, ввод кабелей осуществляется через взрывозащищенные сертифицированные кабельные вводы. Уплотняющие элементы обеспечивают степень защиты светильника от воздействия факторов внешней среды не ниже IP65. На корпусе предусмотрен болт заземления со знаком заземления. Светильник может комплектоваться защитной решёткой, предохраняющей светопропускающий элемент от механических повреждений. Монтаж осуществляется с помощью универсальной скобы подвеса из нержавеющей стали, обеспечивающей крепление на прогон, подвес или кронштейн, либо иных элементов крепления согласно условному обозначению светильника.

4.2 Обеспечение взрывозащиты

Взрывобезопасность светильников серии Оптимал Ех с плоским стеклом обеспечивается взрывозащитой видов «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «повышенная защита вида «e» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013 и выполнением общих требований по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Взрывобезопасность светильников серии Оптимал Ех с колпаком из поликарбоната обеспечивается защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013 и выполнением общих требований по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Взрывобезопасность светильников серии Оптимал РВ обеспечивается взрывозащитой видов «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «повышенная защита вида «e» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) и выполнением общих требований по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Взрывобезопасность светильников обеспечивается выполнением ряда требований, в том числе:

- механическая прочность обеспечивается для высокой степени опасности механических повреждений;
- максимальная температура нагрева наружных поверхностей оборудования не превышает 80 °С;
- части светильников, которые способны воспламенить взрывоопасную газовую среду, заключены в оболочку, которая выдерживает давление внутреннего взрыва взрывоопасной смеси без передачи воспламенения во внешнюю взрывоопасную газозвдушную среду (оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013), для клеммных коробок используются дополнительные меры против возможного превышения допустимой температуры на любой части или поверхности оборудования, а также возникновения искрения в нормальном режиме работы (оборудование с повышенной защитой вида «e» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015);

- наличие оболочек, обеспечивающих защиту от проникновения пыли и средств по ограничению температуры поверхности (оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013);

- в конструкции оболочек оборудования не применяются легкие металлы или сплавы с содержанием по массе более 7,5 % (в сумме) магния, титана и циркония;

- все металлические нетоковедущие части и элементы оборудования исключают возможность накопления и разряда статического электричества за счет внутреннего и наружного заземления;

- предотвращение накопления опасных зарядов статического электричества обеспечивается отсутствием окрашенных поверхностей оборудования и выполнением специальных условий применения для светильников с колпаком из поликарбоната;

- в конструкции применяются сертифицированные комплектующие (кабельные вводы и заглушки), имеющие действующие сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации оборудования.

4.3 Внесение изготовителем изменений в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям ТР ТС 012/2011, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, возможно только по согласованию с органом по сертификации продукции ООО «БОС».

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на оборудование, содержит следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- заводской номер;
- дату (месяц и год) изготовления оборудования;
- степень защиты, обеспечиваемую оболочкой;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Дружинина Екатерина Андреевна

(Ф.И.О.)

Кузнецова Вера Алексеевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 3, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01458/26

Серия **RU** № **1112101**

- предупредительную надпись: «Открывать, отключив от сети»;
- изображение специального знака взрывобезопасности в соответствии с приложением 2 к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711 (при условии подтверждения соответствия оборудования требованиям всех технических регламентов Таможенного союза и ЕАЭС, действие которых на него распространяется и предусматривающих нанесение данного знака);
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты светильников с колпаком из поликарбоната указывает на необходимость соблюдать специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- во избежание электризации колпак из поликарбоната допускается протирать только влажной ветошью;
- светильники с колпаком из поликарбоната запрещено применять в контакте с гидравлическими жидкостями и маслами, применяемыми в шахтах, а также под прямым воздействием ультрафиолетового света.

7. ИНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий сертификат соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов продукции, прошедших испытания (01.10.2025).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Дружинина Екатерина Андреевна
(Ф.И.О.)

Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)