



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00879/23

Серия **RU** № **0460126**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: [ilvsi@vniiftri.ru](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «КОМПАНИЯ СМД»  
Место нахождения (адрес юридического лица): 445009, Россия, Самарская область, город Тольятти, улица Ленина, дом 76, квартира 18.  
Адрес места осуществления деятельности: 445007, Россия, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2А, строение 307.  
ОГРН - 1076320027960; телефон: +78482616940; адрес электронной почты: [smd@inbox.ru](mailto:smd@inbox.ru).

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «КОМПАНИЯ СМД»  
Место нахождения (адрес юридического лица): 445009, Россия, Самарская область, город Тольятти, улица Ленина, дом 76, квартира 18.  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 445007, Россия, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2А, строение 307.

### ПРОДУКЦИЯ

Светильники светодиодные взрывозащищенные серии ЗЕНИТ МК (приложение на бланках с № 0967347, № 0967348).  
Технические условия ТУ 27.40.39-103-81888935-2019 «Светильники светодиодные взрывозащищенные серии ЗЕНИТ МК».  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9405 42 002 9, 9405 11 003 3, 9405 11 003 9

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 1061-30/056/23 от 07.07.2023, выданный испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», RA.RU.21ML42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1734 от 16.05.2023, ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» RA.RU.11BH02, Любочкин Александр Анатольевич.
3. Руководства по эксплуатации СМД 676000 757 000 РЭ, СМД 676000 759 000 РЭ, СМД 676000 761 000 РЭ, СМД 676000 763 000 РЭ, СМД 676000 765 000 РЭ, СМД 346100 103 000 РЭ, СМД 676000 766 000 РЭ.  
Схема сертификации 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 0967347. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 03.05.2023. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0967347 по № 0967350. Условия и сроки хранения, срок службы — в соответствии с руководствами по эксплуатации СМД 676000 757 000 РЭ, СМД 676000 759 000 РЭ, СМД 676000 761 000 РЭ, СМД 676000 763 000 РЭ, СМД 676000 765 000 РЭ, СМД 346100 103 000 РЭ, СМД 676000 766 000 РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.08.2023 ПО 28.08.2028

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00879/23

Серия **RU** № **0967347**

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на светильники светодиодные взрывозащищенные серии ЗЕНИТ МК (далее — светильники), приведенные в таблице 1. Модели светильников отличаются конструкцией, материалом корпуса, напряжением питания, мощностью и эксплуатационной температурой.

Светильники светодиодные взрывозащищенные серии ЗЕНИТ МК соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», 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 «d», ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование с видом взрывозащиты «повышенная защита вида «e», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «f».

Ех-маркировка светильников светодиодных взрывозащищенных серии ЗЕНИТ МК по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), мощность, степень защиты оболочки (Код IP) и эксплуатационная температура приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение модели	Мощность, Вт	Ех-маркировка в соответствии ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Эксплуатационная температура*	Код IP
ЗЕНИТ МК 1.1-XXX	30/50/70	1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X	-20°C ≤ Ta ≤ +43°C	IP66
	100	1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIC T95°C Db X	-20°C ≤ Ta ≤ +58°C	
ЗЕНИТ МК 1.2-XXX	60	1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T71°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C	IP66/IP67
		1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIC T86°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	
	90	1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIC T82°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C	
		1Ex db IIC T4 Gb X/Ex tb IIC T97°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	
	120	1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T76°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C	
		1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIC T91°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	
	160	1Ex db IIC T4 Gb X/Ex tb IIC T93°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C	
		1Ex db IIC T4 Gb X/Ex tb IIC T108°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	
	200	1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIC T81°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C	
		1Ex db IIC T4 Gb X/Ex tb IIC T96°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	
240	1Ex db IIC T4 Gb X/Ex tb IIC T99°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C		
	1Ex db IIC T4 Gb X/Ex tb IIC T114°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C		
ЗЕНИТ МК 1.3-XXX	30/60	1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	IP66/IP67
	120	1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIC T90°C Db X		
ЗЕНИТ МК 1.4-XXX	30/60	1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C	IP66/IP67

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Подписи)*



Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00879/23

Серия **RU** № **0967348**

Таблица 1 (продолжение).

Обозначение модели	Мощность, Вт	Ех-маркировка в соответствии ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Эксплуатационная температура*	Код IP
ЗЕНИТ МК 1.5-XXX	3/5/8 или 25/40/60	1Ex db eb IIC T4 Gb X / Ex tb IIIС T110°C Db X	-20°C ≤ Ta ≤ +55°C	IP66/IP67
ЗЕНИТ МК 2.2-XXX	20/40/60/80	1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIС T80°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	IP67
	100/120	1Ex db IIB T5 Gb X / Ex tb IIIС T95°C Db X		
ЗЕНИТ МК 2.3-XXX	80	1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIIС T80°C Db X	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	IP66/IP67
	160 / 240	1Ex db IIC T5 Gb X/Ex tb IIIС T90°C Db X		

\*По требованию заказчика нижнее значение эксплуатационной температуры может быть снижено до минус 60°C. При этом светильники дополнительно оснащаются утеплителем или покрываются теплоизоляционной краской.  
XXX – значение мощности, определяемое при заказе.

**Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ех-маркировку (таблица 1).**

### 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Светильники предназначены для освещения производственных помещений, эстакад, элементов транспортной инфраструктуры, а также для наружного освещения, где может присутствовать взрывоопасная газовая или пылевая среда.

Светильники моделей ЗЕНИТ МК 1.1-XXX, ЗЕНИТ МК 1.2-XXX, ЗЕНИТ МК 1.3-XXX, ЗЕНИТ МК 1.4-XXX имеют цилиндрические корпуса. Корпуса светильников выполнены из алюминиевого сплава и имеют сборную конструкцию. Элементы конструкции соединены между собой с помощью резьбы или винтов. В передней части корпуса расположена крышка со светопропускающим окном или колпаком из ударопрочного стекла или поликарбоната и плата со светодиодами. В задней части корпуса имеется коммутационный отсек и один или два кабельных ввода. В коммутационном отсеке установлена клеммная колодка и резервный источник питания (ЗЕНИТ МК 1.4-XXX). Провод питания, проходящий через стенки корпусов светильников, залит компаундом. Корпуса светильников имеют внешнее и внутреннее (только у светильников модели ЗЕНИТ МК 1.1-XXX, ЗЕНИТ МК 1.3-XXX) устройство заземление.

Конструктивно светильники моделей ЗЕНИТ МК 2.2-XXX, ЗЕНИТ МК 2.3-XXX имеют алюминиевые прямоугольные корпуса и одну или несколько съемных крышек. Корпус с крышками соединены с помощью винтов. В передней части корпуса расположена крышка со светопропускающим окном из ударопрочного стекла или поликарбоната и плата со светодиодами. На боковой поверхности корпуса светильника ЗЕНИТ МК 2.2-XXX установлены кабельные вводы. В задней части корпуса светильника ЗЕНИТ МК 2.3-XXX имеется коммутационный отсек и два кабельных ввода. В коммутационном отсеке установлена клеммная колодка. Провод питания, проходящий через стенки корпусов светильников, залит компаундом. Корпуса светильников имеют внешнее и внутреннее устройство заземление.

Переносной светильник модели ЗЕНИТ МК 1.5-XXX имеет ручку из полиамида, на которую крепятся перегородка и стеклянная колба. Под стеклянной колбой расположен керамический цоколь Е27 для установки светодиодной лампы или лампы накаливания. Стеклянная колба защищена от ударов металлической решеткой.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемые оболочки «d» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы, входящие в состав светильников, заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление внутреннего взрыва и исключающие передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число витков зацепления резьбовых соединений, длина и ширина цилиндрических и плоских соединений, длина герметизированных соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIB или IIC.

Для ввода кабелей используются взрывозащитные кабельные вводы, которые имеют действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Кабельные вводы обеспечивают постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Для предотвращения резьбовых соединений от ослабления (самоотвинчивания) предусмотрены установочные винты или пружинные шайбы.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Разумовский Александр Олегович  
(Ф.И.О.)

М.П.  
Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00879/23

Серия **RU** № **0967349**

Взрывозащита вида «повышенная защита вида «е» обеспечивается следующими средствами.  
Светильники модели ЗЕНИТ МК 1.5-XXX не содержат искрящих элементов. Пути утечки, электрические зазоры, электрическая прочность изоляции и электрические параметры контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015).

Взрывозащита вида «защита от воспламенения пыли оболочками «f» обеспечивается следующими средствами.  
Корпус светильников отвечает требованиям ГОСТ IEC 60079-31-2013. Конструкция светильников выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ГОСТ IEC 60079-31-2013 для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции светильников обеспечивают степень защиты не ниже IP66 и IP66/IP67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Элементы уплотнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Механическая прочность корпусов светильников соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

Фрикционная и электростатическая искробезопасность корпусов светильников обеспечивается выбором конструктивных материалов и особыми условиями применения.

Максимальная температура нагрева электрических элементов и корпусов светильников, в установленных условиях эксплуатации, не превышает допустимых значений для соответствующих температурных классов (таблица 1) по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На корпусах светильников имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием параметров электропитания, маркировки взрывозащиты и знак «X».

### 3 Условия применения

Светильники относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II, III по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах, и руководств по эксплуатации СМД 676000 757 000 РЭ, СМД 676000 759 000 РЭ, СМД 676000 761 000 РЭ, СМД 676000 763 000 РЭ, СМД 676000 765 000 РЭ, СМД 346100 103 000 РЭ, СМД 676000 766 000 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения светильников, категории взрывоопасных газовых и пылевых сред — в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», ГОСТ 31610.20-2-2017/ISO/IEC 80079-20-2:2016 «Взрывоопасные среды. Часть 20-2. Характеристики материалов. Методы испытаний горючей пыли».

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает:

- не допускается подвергать светопропускающую часть из поликарбоната механическим воздействиям;
- для исключения накопления на поверхности светопропускающей части из поликарбоната электростатических зарядов, корпус светильников необходимо протирать только влажной тканью или тканью с антистатическими свойствами;
- при установке светильников во взрывоопасных пылевых средах, необходимо проводить их регулярную чистку для исключения накопления пыли на поверхности корпуса;
- замену резервного источника питания ЗЕНИТ МК 1.4-XXX допускается производить только вне взрывоопасной зоны по методике, описанной в руководстве по эксплуатации СМД 676000 763 000 РЭ;
- светильники должны применяться с сертифицированными кабельными вводами или переходниками, или заглушками, или дренажными устройствами, обеспечивающими необходимый вид, уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки (IP).

Параметры электропитания светильников моделей ЗЕНИТ МК 1.1-XXX, ЗЕНИТ МК 1.3-XXX:

- напряжение переменного тока, В ..... от 220 до 240
- частота переменного тока, Гц ..... от 50 до 60

Параметры электропитания светильника модели ЗЕНИТ МК 1.2-XXX:

- напряжение переменного тока, В ..... от 100 до 277
- частота переменного тока, Гц ..... от 50 до 60

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Разумовский Александр Олегович  
(Ф.И.О.)

М.П.  
Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00879/23

Серия **RU** № **0967350**

Параметры электропитания светильника модели ЗЕНИТ МК 1.4-XXX:

от сети переменного тока:

- напряжение переменного тока, В ..... от 100 до 277
- частота переменного тока, Гц ..... от 50 до 60

от резервного источника питания:

- номинальное напряжение, В ..... 12
- номинальная емкость, мА·ч ..... 5000

Параметры электропитания светильника модели ЗЕНИТ МК 1.5-XXX:

- напряжение переменного тока, В ..... 220 ±10
- частота переменного тока, Гц ..... от 50 до 60

Параметры электропитания светильника модели ЗЕНИТ МК 2.2-XXX:

- напряжение переменного тока, В ..... 220 ±20%
- напряжение постоянного тока, В ..... от 10,8 до 26,4
- частота переменного тока, Гц ..... от 50 до 60

Параметры электропитания светильников моделей ЗЕНИТ МК 2.3-XXX:

- напряжение переменного тока, В ..... от 220 до 240
- частота переменного тока, Гц ..... от 50 до 60

Условия эксплуатации:

- эксплуатационная температура ..... смотри таблицу 1
- относительная влажность воздуха при 25°C, % ..... до 98
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7.

Внесение в конструкцию светильников светодиодных взрывозащищенных серии ЗЕНИТ МК изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Разумовский Александр Олегович  
(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)