

**27.33.1**

Код ОКПД 2

**8536 90 850 0**

Код ТН ВЭД ТС



**КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
КВВ-е  
ПАСПОРТ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ  
ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 012/2011  
ЦКЛГ.687151.001 ПС ТР**



ЗАО "НПП "Центравтоматика"

г. Воронеж



## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
3 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, СБОРКЕ, НАЛАДКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ .....	6
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАБЕЛЬНОГО ВВОДА (МОНТАЖЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПО ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ) .....	7
5 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ.....	7
6 ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ .....	7
7 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	8
8 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАБЕЛЬНОГО ВВОДА, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ЕГО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ.....	8
9 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, УСЛОВИЯМ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ .....	9
10 ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ .....	9
11 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А (СПРАВОЧНОЕ) – ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	11



Данный документ составлен согласно пункта 6 Статьи 4 ТР ТС 012/2011, предназначен для передачи Потребителю и распространяется на кабельный ввод взрывозащищенный КВВ-е, именуемый в дальнейшем "кабельный ввод".

Кабельный ввод имеет взрывозащищенное исполнение, которое обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 и взрывозащитой вида "е" по ГОСТ Р МЭК 60079-7, взрывозащитой от воспламенения пыли "t" по ГОСТ Р МЭК 60079-31, маркировка взрывозащиты 1 Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db по ГОСТ 31610.0.

Изготовитель оставляет за собой право введения конструктивных изменений, связанных с дальнейшим улучшением конструкции кабельного ввода, не влияющих на его характеристики и не изменяющих условия эксплуатации.

К кабельному вводу прикрепляется этикетка с маркировкой, содержащей:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- условное обозначение кабельного ввода;
- заводской номер и год изготовления;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011) ;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств-членов

Таможенного союза;

- наименование органа по сертификации;
- номер сертификата соответствия;
- маркировку взрывозащиты;
- маркировку степени защиты оболочки IP;
- диапазон температуры окружающей среды;
- тип и размер резьбы кабельного ввода;
- маркировку минимального и максимального диаметра уплотняемого кабеля с указанием идентификационного номера уплотнительного кольца.

Пример обозначения кабельного ввода для электромонтажа кабеля с присоединительной резьбой M24×1,5 и внешним диаметром 16 мм из нержавеющей стали:

КВВ-е-M24×1,5-16 12X18H10T ЦКЛГ.687151.001-03 ЦКЛГ.687151.001 ТУ.



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Кабельный ввод взрывозащищенный КВВ-е предназначен для ввода гибких кабелей во взрывозащищенное электрооборудование.

1.2 Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой кабельного ввода, – IP67 по ГОСТ 14254-96.

1.3 Вид климатического исполнения – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

1.4 Кабельный ввод относится к группе исполнения Д2 по ГОСТ Р 52931-2008.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха - от минус 60 до плюс 60 °С;
- атмосферное давление - от 630 до 800 мм рт. ст.;
- относительная влажность воздуха – 100 % при 40 °С и более низких температурах, с конденсацией влаги;
- вибрационные воздействия с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения не более 0,35 мм.



## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Кабельный ввод выпускается в исполнениях в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1

Обозначение исполнения	Шифр исполнения	Минимальный и максимальный диаметр уплотняемого кабеля	Идентификационный номер уплотнительного кольца (сальника)	Справочное значение присоединительной резьбы
ЦКЛГ.687151.001	КВВ-е-М16-8	5 - 8	8	М16
ЦКЛГ.687151.001-01	КВВ-е-М16-10	7 - 10	10	М16
ЦКЛГ.687151.001-02	КВВ-е-М20-13	9 - 13	13	М20
ЦКЛГ.687151.001-03	КВВ-е-М24-16	12 - 16	16	М24
ЦКЛГ.687151.001-04	КВВ-е-М27-20	15 - 20	20	М27
ЦКЛГ.687151.001-05	КВВ-е-М33-24	19 - 24	24	М33

2.2 Кабельный ввод может изготавливаться из следующих материалов:

- алюминиевого сплава Д16Т ГОСТ 4784-97;
- стали Ст10 ГОСТ 1050-88;
- латуни ЛС 59 ГОСТ 15527-2004;
- нержавеющей стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.

Обозначение марки материала указывается при заказе.

2.3 Масса кабельного ввода - не более 0,5 кг.

2.4 Габаритные и присоединительные размеры исполнений кабельного ввода приведены в приложении А ЦКЛГ.687151.001 РЭ.



### 3 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, СБОРКЕ, НАЛАДКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

#### 3.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Долговечная и безаварийная работа кабельного ввода непосредственно зависит от качества монтажа и правильной эксплуатации. Монтаж кабельного ввода проводятся специалистами предприятия-потребителя, прошедшими инструктаж по технике безопасности.

При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании кабельного ввода необходимо руководствоваться следующими документами:

- руководством по эксплуатации ЦКЛГ.687151.001 РЭ;
- "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭЭП);
- "Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электрических установок" (ПОТ РМ-016, РД 153-34.0-03.150);
- требованиями ГОСТ 12.1.004-91 по пожарной безопасности;
- требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

#### 3.2 МОНТАЖ КАБЕЛЬНОГО ВВОДА

##### 3.2.1 Перед монтажом необходимо:

- извлечь кабельный ввод из упаковки;
- проверить комплектность кабельного ввода по разделу "Состав изделия" ЦКЛГ.687151.001 РЭ;
- проверить диаметр монтируемого кабеля, который должен быть в пределах величин, промаркированных на этикетке кабельного ввода;
- проверить целостность оболочки кабельного ввода, отсутствие вмятин, коррозии и других повреждений;
- проверить наличие всех крепежных деталей и элементов;
- проверить наличие эксплуатационной документации.

3.2.2 Монтаж кабельного ввода осуществляется согласно разделу 7 ЦКЛГ.687151.001 РЭ.



#### **4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАБЕЛЬНОГО ВВОДА (МОНТАЖЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПО ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ)**

4.1 К работе по монтажу и эксплуатации кабельного ввода допускаются лица, обученные правилам по технике безопасности при работе с электрическими приборами.

4.2 Монтаж кабельного ввода и подвод кабеля к нему во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны производиться согласно руководству по эксплуатации ЦКЛГ.687151.001 РЭ и нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

4.3 Для взрывоопасных технологических объектов запрещается эксплуатация кабельных вводов, отработавших полный назначенный срок службы.

#### **5 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ**

5.1 Кабельный ввод относится к изделиям общего назначения, контролируемым перед применением, непрерывного длительного применения, неремонтируемым, невозстанавливаемым, переходящим в предельное состояние в результате старения и изнашивания, не подлежащим техническому обслуживанию и ремонту в процессе эксплуатации.

5.2 Средняя наработка до отказа – не менее 100000 ч.

5.3 Средний полный срок службы – не менее 20 лет.

5.4 Полный назначенный срок службы – 16 лет.

5.5 Отказом кабельного ввода считают несоответствие требованию п. 1.2.

#### **6 ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ**

Предельным состоянием кабельного ввода считают необходимость замены корпусных деталей.



## **7 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

7.1 Комплектность кабельного ввода приведена в руководстве по эксплуатации ЦКЛГ.687151.001 РЭ.

В комплект поставки входит кабельный ввод взрывозащищенный KBB-e, исполнение по заказу в соответствии с таблицей 2.1.

7.2 В комплект поставки входит эксплуатационная документация на кабельный ввод (руководство по эксплуатации ЦКЛГ.687151.001 РЭ, этикетка ЦКЛГ.687151.001 ЭТ, сертификат соответствия, паспорт соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011 ЦКЛГ.687151.001 ПС ТР).

## **8 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАБЕЛЬНОГО ВВОДА, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ЕГО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ**

Взрывозащищенность кабельного ввода обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 и взрывозащитой вида "е" по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, взрывозащитой от воспламенения пыли "t" по ГОСТ Р МЭК 60079-31 за счет применения следующих конструктивных решений:

- изготовления кабельного ввода с высокой степенью механической прочности оболочки корпуса в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014;
- обеспечения кабельным вводом вместе с оболочкой электрооборудования степени защиты от внешних воздействий не ниже IP67 по ГОСТ 14254;
- отсутствия в конструкции кабельного ввода материалов, опасных в отношении фрикционного искрения и накопления зарядов статического электричества по ГОСТ 31610.0-2014.





## **9 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, УСЛОВИЯМ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ**

### 9.1 УПАКОВКА

9.1.1 Упаковка производится в соответствии с требованиями ГОСТ 23170-78. Категория упаковки КУ-2.

9.1.2 Эксплуатационные документы упаковывают отдельно в пакеты из полиэтиленовой пленки марки М по ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,2 мм.

Все швы пакетов заваривают.

9.1.3 Упакованные кабельные вводы и эксплуатационные документы укладывают в ящики типа 1 по ГОСТ 5959-80 из древесноволокнистой плиты.

### 9.2 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.2.1 Кабельные вводы в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах, универсальных контейнерах и закрытых автомашинах при условии хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69 и в соответствии с правилами перевозок грузов соответствующих транспортных ведомств.

9.2.3 Кабельные вводы в упаковке хранятся на складах изготовителя и потребителя в условиях 2 (С) ГОСТ 15150-69.

Срок хранения кабельных вводов до ввода в эксплуатацию - не более 3 лет с момента изготовления.

9.2.4 При хранении кабельных вводов на складах изготовителя и потребителя в воздухе не должно быть паров и газов, разрушающе действующих на металлические детали кабельного ввода и резину.

## **10 ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ**

10.1 Специальных мероприятий по подготовке и отправке кабельных вводов на утилизацию не требуется, так как они не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

10.2 Подготовка и отправка изделия на утилизацию производится в соответствии с учетом требований экологической безопасности той страны, в которой находится предприятие-потребитель. Предприятие-потребитель должно обеспечить соблюдение норм и правил действующего законодательства в этом вопросе.

10.3 Утилизация упаковочного материала производится в соответствии с действующим законодательством.



## 11 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

11.1 Эксплуатация кабельных вводов должна осуществляться в соответствии с требованиями данного паспорта и руководства по эксплуатации ЦКЛГ.687151.001 РЭ.

11.2 К работе с кабельными вводами допускаются лица, прошедшие соответствующее обучение и имеющие не ниже третьей квалификационной группы для работы с электротехническим оборудованием.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЗАЯВИТЕЛЬ
<b>ЗАО «НПП «ЦЕНТРАВТОМАТИКА»</b> Российская Федерация 394090, г. Воронеж, ул. Ростовская, 45 «л». Тел.: (473) 237-50-40 Тел./факс: (473) 222-30-40, 222-32-52 E-mail: <a href="mailto:ko@centravtomat.ru">ko@centravtomat.ru</a> ; <a href="http://www.centravtomat.ru">www.centravtomat.ru</a>	

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Начальник ОТК

М П \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**ПРИЛОЖЕНИЕ А****(СПРАВОЧНОЕ)****ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем паспорте, приведен в таблице А.1

Таблица А.1

Обозначение документа	Наименование документа	Номер раздела, пункта
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования	3.1
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	3.1
ГОСТ 1050-88	Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия	2.2
ГОСТ 4784-97	Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки	2.2
ГОСТ 5632-72	Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки	2.2
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов, неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия	9.1
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия	9.1
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)	Введение, 1.2, раздел 8
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	1.3, 9.2
ГОСТ 15527-2004	Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. марки	2.2
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования	9.1
ГОСТ Р 52931-2008	Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия	1.4



ГОСТ 31610.0-2014	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	Введение, раздел 8
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "е"	Введение, раздел 8
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010	Оборудование свидом взрывозащитой от воспламенения пыли "t"	Введение, раздел 8
ПТЭЭП	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	3.1
ПОТ РМ-016-2001 РД153-34.0-03.150-00	Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электрических установок	3.1
ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"	Введение, 7.2