

27.33.1
Код ОКПД 2

8536 90 100 0
Код ТН ВЭД ТС



**КОРОБКИ КЛЕММНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ККВ
ПАСПОРТ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ
ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 012/2011
ЦКЛГ.685631.000 ПС ТР**



ЗАО "НПП "Центравтоматика"
г. Воронеж



СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	5
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
3	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, СБОРКЕ, НАЛАДКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	7
4	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ККВ (МОНТАЖЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПО ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ).....	8
5	ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ.....	8
6	ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ	8
7	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	9
8	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ККВ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ИХ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ.....	9
9	ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, УСЛОВИЯМ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ.....	10
10	ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ.....	11
11	ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ	11
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	12



Данный документ составлен согласно пункта 6 Статьи 4 ТР ТС 012/2011, предназначен для передачи Потребителю и распространяется на коробки клеммные взрывозащищенные ККВ (далее ККВ).

ККВ выполнены во взрывозащищенном исполнении. Уровень взрывозащиты - "взрывобезопасный", вид взрывозащиты - "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ IEC 60079-1, маркировка взрывозащиты – 1Ex d IIB T4 Gb по ГОСТ 31610.0.

Взрывозащищенное исполнение ККВ обеспечивается за счет заключения токоведущих цепей в корпус взрывозащищенный универсальный типа КВУ-05 ЦКЛГ.301129.000 ТУ, применением сертифицированных взрывозащищенных кабельных вводов с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" и маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC Gb.

Монтаж ККВ и подвод кабеля к ним во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны производиться согласно маркировке взрывозащиты, ЦКЛГ.685631.000 РЭ, в строгом соответствии с нормативными документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Изделие соответствует техническому регламенту "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011).

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

На корпусе ККВ в местах, оговоренных конструкторской документацией, нанесены следующие надписи:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия;
- порядковый номер изделия и год выпуска;
- наименование органа по сертификации;
- номер сертификата соответствия;
- маркировка взрывозащиты;
- надпись "ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ";
- диапазон рабочих температур;
- маркировка степени защиты, обеспечиваемая оболочкой, - IP66 по

ГОСТ 14254;

- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);



– единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

Маркировка ККВ соответствует ГОСТ 26828.

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ КОРОБОК КЛЕММНЫХ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ :

- Клеммная коробка исполнения ККВ-1 с клеммами UK2,5N - 15 шт., с одним кабельным вводом КВВ-3-1 для монтажа кабеля диаметром 18 мм в металлорукаве на стороне А и двумя кабельными вводами КВВ-2-1 для монтажа бронированного кабеля диаметром 14 мм на стороне В при заказе обозначается следующим образом:

«ККВ-1-115-А135-В224 ЦКЛГ.685631.000»

- Клеммная коробка исполнения ККВ-2 с клеммами UK5N - 27 шт., с двумя кабельными вводами КВВ-1-1 для монтажа кабеля диаметром 24 мм в трубе на стороне А и двумя кабельными вводами КВВ-2-1 для монтажа бронированного кабеля диаметром 14 мм и двумя кабельными вводами КВВ-3-1 для монтажа кабеля диаметром 12 мм в металлорукаве на стороне В при заказе обозначается следующим образом:

«ККВ-2-227-А217-В(224-234) ЦКЛГ.685631.000-01»

- Клеммная коробка исполнения ККВ-3 с клеммами UK2,5N - 10 шт. и заземляющей клеммой USLKG 2,5N – 1 шт., с одним кабельным вводом КВВ-3-1 для монтажа кабеля диаметром 11 мм в металлорукаве на стороне А и двумя кабельными вводами КВВ-3-1 для монтажа кабеля диаметром 9 мм в металлорукаве на стороне В при заказе обозначается следующим образом:

«ККВ-3-(110-51)-А133-В232 ЦКЛГ.685631.000-02»



1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Коробки клеммные взрывозащищенные ККВ (далее – ККВ) предназначены для размещения клеммных колодок в случае необходимости монтажа их во взрывоопасных зонах.

1.2 Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в том числе опасные по газу или пыли, согласно маркировке взрывозащиты.

1.3 Вид климатического исполнения ККВ – УХЛ1.1 по ГОСТ 15150.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха – от минус 60 до плюс 60 °С;
- относительная влажность воздуха – 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.
- вибрационные воздействия в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.



2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 ККВ выпускаются в исполнениях, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Обозначение исполнения	Шифр исполнения	Тип корпуса	Максимальное количество кабельных вводов на одной стороне	Конструктивные особенности
ЦКЛГ.685631.000	ККВ-1	КВУ-05	А, В – 4; Б, Г - 3	DIN-рейка типа NS-35/7,5
ЦКЛГ.685631.000-01	ККВ-2	КВУ-05-01	А, В - 6; Б, Г - 3	DIN-рейка типа NS-35/7,5
ЦКЛГ.685631.000-02	ККВ-3	КВУ-05-02	А, В – 2; Б, Г - 1	DIN-рейка типа NS-35/7,5
ЦКЛГ.685631.000-03	ККВ-4	КВУ-05-03	А, Б, В, Г - 25	Монтажная панель
ЦКЛГ.685631.000-04	ККВ-5	КВУ-05-06	А, Б, В, Г - 10	Монтажная панель или DIN-рейка типа NS-35/7,5

2.2 Габаритные размеры и массы исполнений ККВ приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Шифр исполнения	Габаритные размеры, В×L×Н, мм, не более	Габаритные размеры с кабельными вводами, В ₁ ×L ₁ ×Н ₁ , мм, (справочные)	Масса, кг, не более
ККВ-1	217×221×102	350×350×114	4,5
ККВ-2	217×322×102	350×390×102	6,5
ККВ-3	127×139×77	291×303×89	1,5
ККВ-4	460×495×280	620×620×340	43,0
ККВ-5	360×390×224	436×461×224	25,0

2.3 Взрывонепроницаемая оболочка ККВ выдерживает воздействие испытательного давления не менее 2,43 МПа в течение (10 + 2) с по ГОСТ IEC 60079-1.

2.4 Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой ККВ, – IP66 по ГОСТ 14254.

2.5 Изоляция электрических цепей ККВ относительно корпуса согласно ГОСТ Р 52931 выдерживает в течение 1 мин воздействие испытательного напряжения переменного тока практически синусоидальной формы частотой (50 ± 2) Гц, значением:

- 1500 В - в нормальных климатических условиях;
- 900 В - при верхнем значении относительной влажности рабочих условий.



2.6 Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей ККВ относительно корпуса по ГОСТ Р 52931, не менее:

- 20 МОм - в нормальных климатических условиях;
- 5 МОм - при верхнем значении температуры рабочих условий;
- 1 МОм - при верхнем значении относительной влажности рабочих условий.

2.7 ККВ в транспортной таре выдерживают воздействия следующих климатических факторов:

- температуры от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительной влажности (95 ± 3) % при температуре 35 °С.

2.8 ККВ в транспортной таре выдерживают воздействие следующих механико-динамических нагрузок, действующих вдоль трех взаимно перпендикулярных осей тары:

- вибрации с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм;
- ударов со значением пикового ударного ускорения 98 м/с², длительностью ударного импульса 16 мс, числом ударов (1000 ± 10) для каждого направления;
- ударов при свободном падении с высоты:
 - 1000 мм - ККВ-3;
 - 500 мм - ККВ-1;
 - 250 мм - ККВ-2;
 - 100 мм - ККВ-4, ККВ-5.

3 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, СБОРКЕ, НАЛАДКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

3.1 Диаметр монтируемого кабеля должен быть не более величины, промаркированной на корпусе кабельного ввода.

3.2 Плоскость разъема корпуса и крышки ККВ должна быть защищена от коррозии нанесением тонкого слоя консистентной смазки.

3.3 При эксплуатации ККВ должны подвергаться ежемесячному внешнему осмотру, при котором необходимо проверять:

- целостность внешней оболочки корпуса, отсутствие вмятин, коррозии и других повреждений;
- наличие всех крепежных деталей и элементов;
- наличие маркировки взрывозащиты;
- состояние уплотнения кабеля в узле кабельного ввода.

Эксплуатировать ККВ с поврежденными деталями и другими неисправностями категорически запрещается.



4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ККВ (МОНТАЖЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПО ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ)

4.1 К работе по монтажу и обслуживанию при эксплуатации ККВ должны допускаться лица, обученные правилам по технике безопасности при работе с электрическими приборами.

4.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током ККВ соответствуют классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

4.3 Монтаж ККВ и подвод кабеля к ним во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны производиться согласно маркировке взрывозащиты, настоящим ЦКЛГ.685631.000 РЭ, в строгом соответствии с нормативными документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Запрещается открывать крышку ККВ во взрывоопасной зоне, не обесточив подводимые кабели.

5 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

Показатели надежности:

- средняя наработка до отказа – не менее 100000 ч;
- полный назначенный срок службы – 15 лет.
- средний полный срок службы – не менее 20 лет;
- критерием отказа считают несоответствие требованию 2.6.

6 ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Пределным состоянием клапана считают необходимость замены корпусных деталей.



7 КОМПЛЕКТНОСТЬ

7.1 Комплектность ККВ приведена в паспорте ЦКЛГ.685631.000 ПС.

7.2 В комплект поставки входит комплект монтажных частей.

7.3 В комплект поставки входят эксплуатационные документы (в бумажном или в электронном виде).

7.4 В комплект поставки ККВ могут быть включены по отдельному заказу дополнительные монтажные элементы для оборудования клемм.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ККВ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ИХ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

Взрывозащищенное исполнение ККВ обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0 и видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ IEC 60079-1 за счет применения следующих конструктивных решений:

- заключения всех токоведущих частей установленного электрооборудования в корпус взрывозащищенный универсальный КВУ-05, выполненный с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и маркировкой Ex d IIB U, способный выдержать давление взрыва и исключить передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду по ГОСТ IEC 60079-1;

- применения сертифицированных взрывозащищенных кабельных вводов с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" и маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC Gb;

- герметичной установки кабельных вводов согласно требованиям ГОСТ IEC 60079-1;

- предохранения от самоотвинчивания всех винтов, крепящих детали, обеспечивающих взрывозащиту ККВ, а также заземляющих зажимов с помощью пружинных шайб, упругих элементов или контргаек по ГОСТ IEC 60079-1;

- защиты от коррозии консистентной смазкой всех поверхностей, обозначенных словом "ВЗРЫВ" по ГОСТ IEC 60079-1;

- ограничения температуры нагрева корпуса величиной не выше 130 °С, что удовлетворяет требованиям ГОСТ 31610.0 для температурного класса T4.

9 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, УСЛОВИЯМ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Упаковку производят в соответствии с требованиями ГОСТ 23170.

Категория упаковки КУ-2.

9.1.1 Эксплуатационные документы упаковывают отдельно в пакеты из полиэтиленовой пленки марки М по ГОСТ 10354-82 толщиной 0,2 мм. Все швы пакетов заваривают.

9.1.2 ККВ и эксплуатационные документы укладывают в ящики типа I по ГОСТ 5959-80 из древесноволокнистой плиты.

9.1.3 ККВ следует упаковывать в закрытых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 15 до 40 °С и относительной влажности до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

9.2 ККВ в упаковке хранятся на складах изготовителя и потребителя в условиях 2 (С) ГОСТ 15150.

9.2.1 Срок хранения ККВ до ввода в эксплуатацию – не более 3 лет с момента изготовления.

9.2.2 При хранении ККВ на складах изготовителя и потребителя в воздухе не должно быть паров и газов, разрушающе действующих на металлические детали и резину.

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



10 ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Специальных мероприятий по подготовке и отправке ККВ 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

12.1 Эксплуатация ККВ должна осуществляться в соответствии с требованиями данного паспорта и руководства по эксплуатации ЦКЛГ.685631.000 РЭ.

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЗАЯВИТЕЛЬ
ЗАО «НПП «ЦЕНТРАВТОМАТИКА» 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: ko@centravtomat.ru ; www.centravtomat.ru	

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 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	4.2
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов, неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия	9.1.2
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия	9.1.1
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. (Код IP)	Введение, 2.7
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, 9.3
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования	9.1
ГОСТ Р 52931-2008	Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия	2.8, 2.9
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования	Введение, 8
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка"	Введение, 2.6, 8
ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"	Введение, 7