



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0190915**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Большая Подъяческая, дом 37, литера А, помещение 5Н. Аттестат аккредитации № RA.RU.10АД07 срок действия с 24.03.2016
Телефон: +74952211810 Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 357911, Россия, Ставропольский край, Советский район, город Зеленокумск, улица Вэлановская, корпус 1
Основной государственный регистрационный номер 1022601009419.
Телефон: 78655234731 Адрес электронной почты: velan@velan.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 357911, Россия, Ставропольский край, Советский район, город Зеленокумск, улица Вэлановская, корпус 1

ПРОДУКЦИЯ Коробки зажимов типа КЗ
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№0696685 - 0696696). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ПИНИО.685564.002 ТУ для работы во взрывоопасных средах.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536908500

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 959ИЛПМВ, 960ИЛПМВ, 967ИЛПМВ от 17.12.2019 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 17.06.2019 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» технических условий ПИНИО.685564.002 ТУ; руководств по эксплуатации; комплекта чертежей
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы, срок и условия хранения – в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям бланки №№0696685 - 0696696.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 14.01.2020 **ПО** 13.01.2025
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Экхарт Ксения Алексеевна (Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.AD07.B.00831/20

Серия **RU** № **0696693**

X5 - сторона установки кабельных вводов (A, B, C, D);

X6 - маркировка взрывозащиты;

X7 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: В1.5, УХЛ1, ОМ1 или Т1;

ПИНЮ.685564.002 ТУ – обозначение технических условий.

Коробка КЗВВ представляет собой прямоугольный корпус, состоящий из одной камеры. Корпус вместе с крышкой образует взрывонепроницаемую оболочку.

Корпус коробки взрывозащищенной высоковольтной может устанавливаться на салазках или подвесах, а также поставляются с хомутами для крепления на трубу. Основные технические характеристики коробок КЗВВ приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Технические характеристики коробок КЗВВ.

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия						
	КЗВВ-П, КЗВВ-М	КЗВВ-Н, КЗВВ-С		КЗВВ-Н, КЗВВ-С		КЗВВ-А	
Номинальное напряжение сети, В	2200	2200	6000,10000	2200	6000	2200	6000
Сопротивление изоляции, МОм	20						
Номинальный ток, А	100	100	400	100	400	100	400
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx e II T3 Gb, Ex Ex tb IIIС T200°C Db	Ex IEx e II T3 Gb, Ex РП Ex e I Mc, Ex Ex tb IIIС T200°C Db	Ex IEx e II T4 Gb, Ex РП Ex e I Mc, Ex Ex tb IIIС T135°C Db	Ex PB Ex d I Mb, Ex IEx d IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIIС T135°C Db	Ex IEx d IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIIС T135°C Db		
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1.5 УХЛ1 Т1 ОМ1	минус 60 до плюс 50 минус 60 до плюс 40 минус 10 до плюс 55 минус 40 до плюс 45						
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	Р66						

Структура условного обозначения коробок КЗП и КЗПМ.

КЗХ1Х2-Х3/Х4П-(Х5/Х6)-Х7(Х7.1)/Х7.2-Х8×Х9(Х8)-Х9-Х10 ПИНЮ.685564.002ТУ, где:

КЗ - коробка зажимов;

Х1 - П - с уровнем взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва» с оболочкой из пластика;

- ПМ - с уровнем взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва» с оболочкой из алюминиевого сплава;

Х2 - типоразмер применяемой оболочки: 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4;(4.5; 4.6; 4.7; 4.8 – только для КЗП); (5 – только для КЗПМ); (5.1; 5.2; 6.1 – только для коробок КЗП)

Х3 - номинальный ток применяемых зажимов;

Х4 - количество применяемых зажимов;

П - индекс указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается.

(Х5/Х6) - номинальный ток и количество применяемых вспомогательных зажимов и индексе «П» при применении пружинных зажимов.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Эксперт Ксения Алексеевна

(Ф.И.О.)

М.П. Буров Семен Игоревич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия RU № 0696694

X7 - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления.
Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается.

X7.1 - индекс указывающий:
- для клемм заземления, при наличии нескольких, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления по сечению, такие же, как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления – количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

X7.2 - индекс указывающий:
- для клемм заземления – количество клемм и индекс «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

X_n - условный диаметр проходного отверстия кабельных вводов в миллиметрах или тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства;

X_m – количество кабельных вводов или заглушек или дренажного устройства;

X₈ – сторона установки кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства (А, В, С, D);

X₉ – маркировка взрывозащиты;

X₁₀ — вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150. Для высокотемпературных коробок типа КЗПМ климатическое исполнение не указывается;

ПИНЮ.685564.002 ТУ – обозначение технических условий на устройства соединительные и распределительные.

Коробки КЗП и КЗПМ состоят из корпуса, крышки, соединённых между собой винтами. Внутри коробок установлены зажимы наборные винтовые или пружинные в зависимости от типоразмера, заземляющие. В коробках зажимов КЗП5.X и КЗПМ5 на номинальный ток от 124А рассчитанных на номинальное напряжение до 1000В, блоки зажимов дополнительно установлены на стеклотекстолитовую панель с целью увеличения электрических зазоров и путей утечки. Основные технические характеристики коробок КЗП и КЗПМ приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Технические характеристики коробок КЗП и КЗПМ.

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия																	
	КЗП	КЗПМ																
Номинальное напряжение сети, В	230, 400, 1000																	
Сопротивление изоляции, МОм	20																	
Номинальный ток, А	до 309А																	
Маркировка взрывозащиты	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">IEx e II T3 Gb,</td> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">IEx e II T4 Gb,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">IEx e II T5 Gb,</td> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">IEx e II T6 Gb,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">Ex tb IIC T200°C Db,</td> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">Ex tb IIC T135°C Db,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">Ex tb IIC T100°C Db,</td> <td style="text-align: center;">Ex</td> <td style="text-align: center;">Ex tb IIC T85°C Db</td> </tr> </table>		Ex	IEx e II T3 Gb,	Ex	IEx e II T4 Gb,	Ex	IEx e II T5 Gb,	Ex	IEx e II T6 Gb,	Ex	Ex tb IIC T200°C Db,	Ex	Ex tb IIC T135°C Db,	Ex	Ex tb IIC T100°C Db,	Ex	Ex tb IIC T85°C Db
Ex	IEx e II T3 Gb,	Ex	IEx e II T4 Gb,															
Ex	IEx e II T5 Gb,	Ex	IEx e II T6 Gb,															
Ex	Ex tb IIC T200°C Db,	Ex	Ex tb IIC T135°C Db,															
Ex	Ex tb IIC T100°C Db,	Ex	Ex tb IIC T85°C Db															
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1,5 ОМ1 Высокотемпературные	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">минус 60 до плюс 50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">минус 40 до плюс 45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">минус 60 до плюс 200</td> </tr> </table>		минус 60 до плюс 50	минус 40 до плюс 45	минус 60 до плюс 200													
минус 60 до плюс 50																		
минус 40 до плюс 45																		
минус 60 до плюс 200																		
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66																	

Структура условного обозначения коробок КЗВН-ВЭЛ, КЗВС-ВЭЛ

КЗВХ1-ВЭЛХ2-Х3/Х4П-Х5(Х5.1)/Х5.2-Х6×Х7(Х8)-Х9-Х10 ПИНЮ.685564.002ТУ, где:

КЗВХ1-ВЭЛ - коробка зажимов взрывобезопасная;

Х1 - материал коробки;

Н - нержавеющей сталь;

С - сталь с антикоррозийным покрытием;

Х2 - типоразмер оболочки:

- для нержавеющей стали и стали с взрывозащитной группы ИС: 1, 2, 3, 4, 5, 6;

- для нержавеющей стали и стали с взрывозащитой группы ИВ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12-13;

Х3 - номинальный ток зажимов (для искробезопасных коробок ток не указывается);

Х4 - количество зажимов;

П - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Экхарт Ксения Алексеевна
Бурав Семен Игоревич

(Ф.И.О.)
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696695**

не указывается.

X5 - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления. Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается.

X5.1 - индекс указывающий:

- для клемм заземления, при наличии несколько, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления, по сечению, такие же, как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления – количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

X5.2 - индекс указывающий:

- для клемм заземления – количество клемм и индексе «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

X6 - тип кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства;

X7 - количество кабельных вводов, или заглушек, или дренажного устройства;

X8 - сторона установки кабельных вводов, или заглушки, или дренажного устройства (А, В, С, D);

X9 - маркировка взрывозащиты;

X10 – вид климатического исполнения коробок В1.5 или ОМ1 по ГОСТ 15150. Для высокотемпературных коробок типа КЗВН-ВЭЛ климатическое исполнение не указывается;

ПИНО.685564.002 ТУ – обозначение технических условий на коробки зажимов.

Коробки КЗВН-ВЭЛ и КЗВС-ВЭЛ состоят из крышки, корпуса, образующих взрывонепроницаемые оболочки с применением щелевой взрывозащиты. Внутри коробок установлены зажимы наборные винтовые или пружинные в зависимости от типоразмера. В кабельные вводы устанавливаются заглушки, предназначенные для защиты оболочки от пыли и влаги.

Основные технические характеристики коробок КЗВН-ВЭЛ, КЗВС-ВЭЛ приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Технические характеристики коробок КЗВН-ВЭЛ, КЗВС-ВЭЛ.

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия			
	КЗВН-ВЭЛ-ПС	КЗВС-ВЭЛ-ПС	КЗВН-ВЭЛ-ПВ	КЗВС-ВЭЛ-ПВ
Номинальное напряжение сети, В -для искробезопасных цепей -для силовых цепей	не более 60 230, 400, 1000			
Сопротивление изоляции, МОм	20			
Номинальный ток, А -для искробезопасных цепей -для силовых цепей	не более 10 до 630А			
Маркировка взрывозащиты	Ex PB Ex d I Mb, Ex IEx d IIC T3 Gb, Ex IEx d IIC T4 Gb, Ex IEx d IIC T5 Gb, Ex IEx d IIC T6 Gb, Ex Ex tb IIC T200°C Db, Ex Ex tb IIC T135°C Db, Ex Ex tb IIC T100°C Db, Ex Ex tb IIC T85°C Db		Ex PB Ex d I Mb, Ex IEx d ПВ T3 Gb, Ex IEx d ПВ T4 Gb, Ex IEx d ПВ T5 Gb, Ex IEx d ПВ T6 Gb, Ex PB Ex d ia I Mb/IEx d ia ПВ T3 Gb, Ex PB Ex d ia I Mb/IEx d ia ПВ T4 Gb, Ex PB Ex d ia I Mb/IEx d ia ПВ T5 Gb, Ex PB Ex d ia I Mb/IEx d ia ПВ T6 Gb, Ex Ex tb IIC T200°C Db, Ex Ex tb IIC T135°C Db, Ex Ex tb IIC T100°C Db, Ex Ex tb IIC T85°C Db	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1.5 ОМ1 Высокотемпературные	минус 60 до плюс 50 минус 40 до плюс 45 минус 60 до плюс 200			
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP66			

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Эксперт Ксения Алексеевна
(Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696696**

Взрывобезопасность коробок КЗ обеспечивается видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014, взрывозащиты «повышенная защита вилта «e» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013, а также соблюдением общих требований к конструкции коробок КЗ по ГОСТ 31610.0-2014 и ТР ТС 012/2011.

3. Коробки зажимов типа КЗ соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d".
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "e".
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".

4. Маркировка

На заводскую табличку, закрепленную коробке типа КЗ наносится маркировка, включающая следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- маркировку взрывозащиты согласно таблицам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;
- температура окружающей среды при эксплуатации согласно таблицам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- предупредительные надписи;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

5. Специальные условия применения

Для коробок КЗИ, КЗИМ, КЗИН-ВЭЛ, КЗИС-ВЭЛ знак «Х» в маркировке взрывозащиты указывает на особые условия эксплуатации коробок, а именно:

- коробки могут включаться в искробезопасные цепи уровней ia, ib, ic для электрооборудования подгрупп IА, IВ, IС в соответствии с маркировкой взрывозащиты указанной коробки;
- необходимо соблюдать специальные условия безопасной эксплуатации коробок КЗИМ во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей.

Для коробок КЗВА-ВЭЛ, КЗРВ4.X знак «Х» в маркировке взрывозащиты указывает на запрет использования коробок зажимов во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей на основе ацетилена.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Экхарт Ксения Алексеевна

(Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.AД07.B.00831/20

Серия **RU** № **0696685**

1. Назначение и область применения оборудования

Сертификат соответствия распространяется на коробки зажимов типа КЗ, серийно выпускаемые по Техническим условиям ПИНО.685564.002 ТУ «Устройства соединительные и распределительные», (далее – коробки КЗ).

Коробки КЗГП-ВЭЛ, КЗГМ-ВЭЛ, КЗГН-ВЭЛ, КЗГС-ВЭЛ предназначены для соединения и разветвления греющих кабелей плоского сечения в цепях переменного и постоянного тока электроустановок химической, газовой, нефтяной и других отраслях промышленности во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, 21 и 22 согласно маркировке взрывозащиты.

Коробки зажимов высоковольтные типа КЗВВ предназначены для соединения и разветвления бронированных и гибких кабелей с медными жилами при их эксплуатации в трехфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью и номинальным напряжением промышленной частоты, а также питающих погружные центробежные нефтенасосы при проведении технологических, регламентных или аварийных работ согласно маркировке взрывозащиты. Коробки зажимов взрывозащищенные высоковольтные типа КЗВВ предназначены для применения в околоствольных выработках шахт опасных по газу и пыли, обогатительных фабрик, технологических комплексов поверхности шахт и рудничных технологических комплексов шахт опасных по газу (метану) и (или) угольной пыли, а так же во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, 21 и 22 согласно маркировке взрывозащиты

Коробки КЗП, КЗПМ, КЗВ, КЗВА-ВЭЛ, КЗРВ предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, 21 и 22 согласно маркировке взрывозащиты.

Коробки КЗПН-ВЭЛ, КЗПС-ВЭЛ предназначены для применения в силовых цепях и цепях управления рудничной стволовой сигнализации, околоствольных выработках шахт опасных по газу и пыли, обогатительных фабрик, технологических комплексов поверхности шахт, а также во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, 21 и 22 согласно маркировке взрывозащиты.

Коробки КЗИ, КЗИМ предназначены для применения в искробезопасных цепях управления уровней ia, ib и ic электрооборудования подгрупп ПА, ПВ, ПС, эксплуатируемых во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2, 21 и 22 согласно маркировке взрывозащиты.

Коробки КЗИН-ВЭЛ, КЗИС-ВЭЛ, КЗВН-ВЭЛ, КЗВС-ВЭЛ предназначены для применения в искробезопасных цепях управления рудничных технологических комплексов шахт опасных по газу (метану) и (или) угольной пыли, а также во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2, 21 и 22 согласно маркировке взрывозащиты.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1 и 2, 21 и 22 помещений и наружных установок, в которых могут образовываться смеси, отнесенные к подгруппе ПА, ПВ и ПС и температурным классам Т2, Т3, Т4, Т5, Т6 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, отнесенные к подгруппе ПИА, ПИБ и ПИС по ГОСТ ИЕС 60079-10-2-2011, а также подземные горные выработки шахт и рудников, в том числе опасных по газу и (или) пыли в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, согласно требованиям ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного электрооборудования.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Структура условного обозначения коробок типа КЗВ и КЗРВ.

КЗХ₁X₂-X₃/X₄П-(X₅/X₆)-X₇(X_{7.1})/X_{7.2}-X_п×X_м(X₈)-X₉-X₁₀ ПИНО.685564.002 ТУ, где:

КЗ - коробка зажимов;

X₁ - исполнение коробки;

В - взрывозащищенная с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасное электрооборудование»;

РВ - взрывозащищенная с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасное электрооборудование»;

X₂ - типоразмер оболочки в зависимости от номинального тока применяемых зажимов и блоков зажимов: 2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2. (Для коробок типа КЗВ не указывается).

X₃ - номинальный ток зажимов.

X₄ - количество зажимов на указанный номинальный ток

П - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается.

(X₅/X₆) - номинальный ток и количество применяемых вспомогательных зажимов и индекс «П» при применении пружинных зажимов;

X₇ - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления. Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается. (Изол. шина РЕ и шина РЕ в коробки КЗРВ2 и КЗВ не устанавливаются)

X_{7.1} - индекс указывающий:

- для клемм заземления, при наличии нескольких, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления, по сечению, такие же как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления – количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

X_{7.2} - индекс указывающий:

- для клемм заземления – количество клемм и индекс «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

X_п×X_м - условный диаметр проходного отверстия кабельных вводов в миллиметрах или тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства и их количество;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Экхарт Ксения Алексеевна

(Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696686**

X₈ - сторона установки кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства (А, В, С, D);

X₉ - маркировка взрывозащиты;

X₁₀ - вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150.

ПИНЮ.685564.002 ТУ – обозначение технических условий на коробки зажимов.

Коробки КЗРВ и КЗВ состоят из корпусов, крышек, соединённых между собой болтами. Внутри коробок установлены зажимы наборные винтовые или пружинные в зависимости от типоразмера. Коробки снабжены кабельными вводами. В неиспользуемые отверстия устанавливаются заглушки, предназначенные для защиты оболочки от пыли и влаги. Основные технические характеристики коробок КЗВ и КЗРВ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики коробок КЗВ, КЗРВ.

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия			
	КЗВ	КЗРВ2	КЗРВ3.X	КЗРВ4.X
Номинальное напряжение сети, В	230, 400, 690			
Сопротивление изоляции, МОм	20			
Номинальный ток, А	до 125А			
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T6 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T6 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T6 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T6 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T5 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T5 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T5 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T5 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T4 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T4 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T4 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T4 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T3 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T3 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T3 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIB T3 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T6 Gb X,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T6 Gb X,
	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T5 Gb X,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T5 Gb X,
	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T4 Gb X,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T4 Gb X,
	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T3 Gb X,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d IIC T3 Gb X,
			<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db,
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db,	
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db,	
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1,5 ОМ1	минус 60 до плюс 50 минус 40 до плюс 45			
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66			

Структура условного обозначения коробок типа КЗ для искробезопасных электрических цепей.

КЗХ₁Х₂Х₃П-Х₄(Х_{4,1})/Х_{4,2}-Х₅×Х₆(Х₆)-Х₇-Х₈-Х₉-Х₁₀ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

КЗ - коробка зажимов;

Х₁ - исполнение коробки;

И - для искробезопасных электрических цепей уровней ia, ib и ic с уровнем взрывозащиты соответственно «особо взрывобезопасное электрооборудование» (0), «взрывобезопасное электрооборудование» (1) и «электрооборудование повышенной надежности против взрыва» (2) с оболочкой, изготовленной из пластмасс;

ИМ - для искробезопасных электрических цепей уровней ia, ib и ic с уровнем взрывозащиты соответственно «особо взрывобезопасное электрооборудование» (0), «взрывобезопасное электрооборудование» (1) и «электрооборудование повышенной надежности против взрыва» (2) с оболочкой, изготовленной из алюминиевого сплава;

Х₂ - типоразмер применяемой оболочки;

Х₃ - количество зажимов для искробезопасных электрических цепей;

П - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;

Х₄ - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Экхарт Ксения Алексеевна

(Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696687**

Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается.

X_{4.1} - индекс указывающий:

- для клемм заземления, при наличии нескольких, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления, по сечению, такие же, как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления – количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

X_{4.2} - индекс указывающий:

- для клемм заземления – количество клемм и индекс «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

X₄ × X_н - условный диаметр проходного отверстия кабельных вводов в миллиметрах или тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства и их количество;

X₅ - сторона установки кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства (А, В, С, D);

X₆ - маркировка взрывозащиты;

X₇ - вид климатического исполнения коробок В1.5 или ОМ1 по ГОСТ 15150.

ПИНЮ.68556.002 ТУ – обозначение технических условий.

Структура условного обозначения коробок КЗИН-ВЭЛ и КЗИС-ВЭЛ.

КЗИХ1-ВЭЛX2-X3П-X4(X4.1)/X4.2-XнXm(X5)СП-X6-X7 ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

КЗИХ1-ВЭЛ - коробка зажимов для искробезопасных цепей серии ВЭЛ;

X₁ - Материал оболочек;

Н - нержавеющая сталь;

С - сталь с антикоррозийным покрытием;

X₂ - типоразмер коробок: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 9.3, 10.1, 10.2, 10.3, 11.2, 11.3, 12.2, 12.3, 13.2, 13.3, 14.2, 14.3;

X₃ - число зажимов для искробезопасных электрических цепей;

П - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. Для винтовых клемм не указывается

X₄ - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления. Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается.

X_{4.1} - индекс указывающий:

- для клемм заземления, при наличии нескольких, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления, по сечению, такие же, как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления – количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

X_{4.2} - индекс указывающий:

- для клемм заземления – количество клемм и индекс «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

X_н - тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства;

X_м - количество кабельных вводов, или заглушек, или дренажного устройства;

X₅ - сторона установки кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства (А, В, С, D);

СП - индекс, указывающий на применение съемной панели. При отсутствии панели индекс не указывается;

X₆ - маркировка взрывозащиты,

X₇ - вид климатического исполнения коробок В1.5 или ОМ1 по ГОСТ 15150.

ПИНЮ.685564.002 ТУ – обозначение технических условий.

Коробки КЗ для искробезопасных цепей состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, в которой установлены блоки клеммных зажимов, которые крепятся к корпусу с помощью винтов, а на боковых стенках – кабельные вводы. Коробки КЗ для искробезопасных цепей отличаются друг от друга размерами оболочек, количеством и типом клеммных зажимов, количеством и условным диаметром проходных отверстий кабельных вводов. Для защиты оболочки коробки от пыли и влаги между корпусом и крышкой установлено уплотнение, а между гнездами и корпусом устанавливаются прокладки. Коробки комплектуются установочными винтами и заземляющими зажимами. Основные технические характеристики коробок КЗ для искробезопасных цепей приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Технические характеристики коробок КЗ для искробезопасных цепей.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Эксперт Ксения Алексеевна
(Ф.И.О.)

Буров Семён Игоревич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696688**

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия			
	КЗИ	КЗИМ	КЗИН-ВЭЛ	КЗИС-ВЭЛ
Номинальное напряжение сети, В	не более 60			
Электрическая прочность изоляции, В	500			
Сопротивление изоляции, МОм	20			
Номинальный ток, А	не более 10			
Маркировка взрывозащиты	<p><input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIA T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIB T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T6 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T5 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T4 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T3 Ga X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIA T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIB T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T6 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T5 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T4 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex ib IIC T3 Gb X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIA T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIB T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T6 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T5 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T4 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ic IIC T3 Ge X, <input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db</p>
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1.5 ОМ1	минус 60 до плюс 50 минус 40 до плюс 45			
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66			

Структура условного обозначения коробок КЗИН-ВЭЛ и КЗИС-ВЭЛ.

КЗИХ1-ВЭЛХ2-Х3/Х4П-Х5(Х5.1)/Х5.2-Х6×Х7(Х8)СП-Х9-Х10 ПИНО.685564.002 ТУ, где:

КЗИ-ВЭЛ - коробка зажимов повышенной надёжности против взрыва серии ВЭЛ

Х1 - Материал оболочек;

Н - нержавеющая сталь;

С - сталь с антикоррозийным покрытием;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

С.И.Сидорова
(подпись)

С.И.Сидорова
(подпись)



Экхарте Ксения Алексеевна

(ф.и.о.)

Буров Семен Игоревич

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696689**

X2 - типоразмер применяемой оболочки: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 9.3, 10.1, 10.2, 10.3, 11.2, 11.3, 12.2, 12.3, 13.2, 13.3, 14.2, 14.3;

X3 - номинальный ток зажимов или блоков зажимов;

X4 - количество применяемых зажимов на указанный номинальный ток;

П - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. Для винтовых клемм индекс не указывается;

X5 - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления.

Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается.

X5.1 - индекс указывающий:

- для клемм заземления, при наличии нескольких, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления, по сечению, такие же как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления – количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

X5.2 - индекс указывающий:

- для клемм заземления – количество клемм и индекс «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

X6×X7 - тип кабельного ввода или тип заглушки или дренажного устройства и их количество;

X8 - сторона установки кабельного ввода или заглушки или дренажного устройства (A,B,C,D);

СП - индекс, указывающий на применение съемной панели. При отсутствии панели индекс не указывается;

X9 - маркировка взрывозащиты

X10 - вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150. Для высокотемпературных коробок типа КЗПН-ВЭЛ климатическое исполнение не указывается;

ПИНЮ.685564.002 ТУ – обозначение технических условий на коробки зажимов.

Коробки КЗПН-ВЭЛ и КЗПС-ВЭЛ состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, в которой установлены блоки клеммных зажимов, которые крепятся к корпусу с помощью винтов, а на боковых стенках – кабельные вводы. Для защиты оболочки коробки от пыли и влаги между корпусом и крышкой установлено уплотнение, а между гнездами и корпусом устанавливаются прокладки. Коробки комплектуются заземляющими зажимами и установочными винтами, головки винтов, крепящих крышку к корпусу предотвращены от самоотвинчивания пружинными шайбами.

Основные технические характеристики коробок КЗПН-ВЭЛ и КЗПС-ВЭЛ приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Технические характеристики коробок КЗПН-ВЭЛ и КЗПС-ВЭЛ.

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия	
	КЗПН-ВЭЛ	КЗПС-ВЭЛ
Номинальное напряжение сети, В	230, 400, 1000	
Сопротивление изоляции, МОм	20	
Номинальный ток, А	до 630А	
Маркировка взрывозащиты	[Ex] IEx e II T6 Gb, [Ex] IEx e II T5 Gb, [Ex] IEx e II T4 Gb, [Ex] IEx e II T3 Gb, [Ex] IP Ex e I Mc, [Ex] Ex tb IIIС T200°C Db, [Ex] Ex tb IIIС T100°C Db, [Ex] Ex tb IIIС T135°C Db, [Ex] Ex tb IIIС T85°C Db	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1,5 ОМ1 Высокотемпературные	минус 60 до плюс 50 минус 40 до плюс 45 минус 60 до плюс 200	
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Экхарт Ксения Алексеевна (Ф.И.О.)
Буров Семен Игоревич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.AД07.B.00831/20

Серия **RU**

№ **0696690**

Структура условного обозначения коробок КЗВА-ВЭЛ.

КЗВХ₁-ВЭЛХ₂-Х₃/Х₄П-Х₅(Х_{5.1})/Х_{5.2}-Х₆×Х₇(Х₈)-Х₉-Х₁₀ ПИНЮ.685564.002ТУ, где:

КЗВ-ВЭЛ - коробка зажимов взрывобезопасная;

Х₁ - материал коробки:

А - алюминиевый сплав;

Х₂ - типоразмер коробки:

- для коробок из алюминиевого сплава для группы газов ПВ: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.1, 14.2;
- для коробок из алюминиевого сплава для группы газов ПС: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2;

Х₃ - номинальный ток применяемых зажимов (для искробезопасных коробок ток не указывается);

Х₄ - число зажимов;

П - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. Для винтовых клемм не указывается.

Х₅ - индекс, указывающий на наличие клемм заземления или шин заземления.

Если необходима установка клемм заземления, указывается индекс «РЕ», в случае необходимости установки шин заземления, указывается индекс «шина РЕ» для неизолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается.

Х_{5.1} - индекс указывающий:

- для клемм заземления, при наличии нескольких, различных по площади сечения жил – номинальный ток, силовых зажимов, такого же сечения. Если клеммы заземления по сечению, такие же, как и силовые зажимы, индекс не указывается;
- для шин заземления, количество винтовых зажимов по шине (8 или 14);

Х_{5.2} - индекс указывающий:

- для клемм заземления – количество клемм и индекс «П», указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс не указывается;
- для шин заземления: количество шин и при необходимости, сторона установки;

Х₆×Х₇ - тип кабельного ввода или тип заглушки или дренажного устройства и их количество;

Х₈ - сторона установки кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства (А, В, С, D);

Х₉ - маркировка взрывозащиты.

Х₁₀ - вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150.

ПИНЮ.685564.002 ТУ – обозначение технических условий на коробки зажимов.

Коробка КЗВА-ВЭЛ для группы газов ПВ состоит из корпуса, крышки, соединённых между собой болтами, коробка КЗВА-ВЭЛ для группы газов ПС состоит из крышки, завинченной в корпус. Внутри коробок установлены зажимы наборные винтовые или пружинные в зависимости от типоразмера. На боковых стенках кабельные вводы или заглушки.

Основные технические характеристики коробок КЗВА-ВЭЛ приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Технические характеристики коробок КЗВА-ВЭЛ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Средина
(подпись)

Буров
(подпись)



Экхарт Ксения Алексеевна

(Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20
Серия **RU** № **0696691**

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия	
	КЗВА-ВЭЛ-ПС	КЗВА-ВЭЛ-ПВ
Номинальное напряжение сети, В -для искробезопасных цепей -для силовых цепей	не более 60 230, 400, 1000	
Электрическая прочность изоляции, В	500	
Сопротивление изоляции, МОм	20	
Номинальный ток, А -для искробезопасных цепей -для силовых цепей	не более 10 до 630А	
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx d IIC T6 Gb, Ex IEx d IIC T5 Gb, Ex IEx d IIC T4 Gb, Ex IEx d IIC T3 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIC T6 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIC T5 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIC T4 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIC T3 Gb, Ex Ex tb IIC T200°C Db, Ex Ex tb IIC T135°C Db, Ex Ex tb IIC T100°C Db, Ex Ex tb IIC T85°C Db	Ex IEx d IIB T3 Gb, Ex IEx d IIB T4 Gb, Ex IEx d IIB T5 Gb, Ex IEx d IIB T6 Gb, Ex IEx d IIC T3 Gb X, Ex IEx d IIC T4 Gb X, Ex IEx d IIC T5 Gb X, Ex IEx d IIC T6 Gb X, Ex IEx d [ia Ga] IIB T3 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T4 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T5 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T6 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T3+H2 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T4+H2 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T5+H2 Gb, Ex IEx d [ia Ga] IIB T6+H2 Gb, Ex Ex tb IIC T200°C Db, Ex Ex tb IIC T135°C Db, Ex Ex tb IIC T100°C Db, Ex Ex tb IIC T85°C Db
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1,5 ОМ1	минус 60 до плюс 50 минус 40 до плюс 45	
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66	

Структура условного обозначения коробок КЗГХ-ВЭЛ.

КЗГХ₁-ВЭЛХ₂-Х₃/Х₄П-РЕ/Х₅-СК-Х_н×Х_м(Х₆)-(ИСВХ)-(ДУ-Х)-Х₇-Х₈ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

КЗГ-ВЭЛ - коробка зажимов для монтажа греющих кабелей;

Х₁ - материал коробки;

Н - нержавеющая сталь, С - сталь с антикоррозийным покрытием, П - пластик (для температурных классов Т5 и Т4),

М - алюминиевый сплав;

Х₂ - типоразмер применяемой оболочки;

Х₃ - номинальный ток применяемых зажимов в амперах;

Х₄ - количество зажимов на указанный номинальный ток;

П - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. При установке винтовых клемм индекс не указывается;

РЕ/Х₅ - индекс, указывающий на применение клемм заземления и их количество. В том случае, если клеммы заземления не нужны, индекс не указывается;

СК - кабельный ввод-стойка для греющего кабеля ВК-Г-ВЭЛ;

Х_н - тип кабельного ввода или заглушки;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Экхарт Ксения Алексеевна
(Ф.И.О.)
М.П. Буров Семен Игоревич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00831/20

Серия **RU** № **0696692**

- X_m - количество кабельных вводов или заглушек каждого типоразмера;
- X₆ - сторона установки кабельных вводов;
- (ИС_{УХ}) - ИС - индикатор световой;
- V - напряжение питания;
- X - цвет индикатора: Л - зеленый, К - красный, Ж - желтый;
- В том случае, если индикатор не требуется, индекс не указывается;
- (ДУ-Х) - ДУ - дренажное устройство. В том случае, если дренажное устройство не требуется, индекс не указывается;
- X - материал дренажного устройства (Л-латунь, Н-нержавеющая сталь, С-сталь);
- X₇ - маркировка взрывозащиты;
- X₈ - вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150;
- ПИНЮ.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробки КЗГХ-ВЭЛ состоят из корпуса, крышки, соединённых между собой болтами. Внутри коробок установлены зажимы наборные винтовые или пружинные в зависимости от типоразмера, заземляющие зажимы. Коробки КЗГХ-ВЭЛ комплектуются кабельными вводами для силовых кабелей и кабельными вводами стойками для плоских кабелей.

Основные технические характеристики коробок КЗГХ-ВЭЛ приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Технические характеристики коробок КЗГХ-ВЭЛ.

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия	
	КЗГП-ВЭЛ	КЗГМ-ВЭЛ, КЗГС-ВЭЛ, КЗГН-ВЭЛ
Номинальное напряжение сети, В	230, 400	
Сопротивление изоляции, МОм	20	
Номинальный ток, А	до 179А	
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> IEx e II T5 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx e II T5 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> IEx e II T4 Gb,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx e II T4 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIС T135°C Db,	<input checked="" type="checkbox"/> IEx e II T3 Gb,
	<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIС T100°C Db	<input checked="" type="checkbox"/> IEx e II T2 Gb,
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIС T100°C Db,
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIС T135°C Db,
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIС T200°C Db,
		<input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIС T300°C Db
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: В1,5 ОМ1	минус 60 до плюс 50 минус 40 до плюс 45	
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66	

Структура условного обозначения коробок КЗВВ.

КЗВВХ₁-Х₂-Х₃×Х₄(Х₅)-Х₆-Х₇ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

КЗВВ - коробка зажимов взрывозащищенная высоковольтная

Х₁ - номинальное напряжение, на которое рассчитана коробка:

2,2 - для коробок на 2200В;

6 - для коробок на 6000В;

10 - для коробок на 10 000В;

Х₂ - материал оболочки:

П - пластик. Максимальное напряжение до 2200В;

М - модифицированный алюминиевый сплав. Максимальное напряжение до 2200В;

А - модифицированный алюминиевый сплав. Максимальное напряжение до 6000В;

Н - нержавеющая сталь. Максимальное напряжение до 10 000В;

С - сталь с антикоррозионным покрытием. Максимальное напряжение до 10 000В;

Х₃ - тип кабельного ввода;

Х₄ - количество кабельных вводов;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Эксперт Ксения Алексеевна

(Ф.И.О.)

Буров Семен Игоревич

(Ф.И.О.)