



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HB82.B.00364/25

Серия **RU** № **0562708**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех». Адрес места нахождения юридического лица: 140143, Россия, Московская область, городской округ Раменский, дачный посёлок Родники, улица Трудовая, дом 11, комнаты 103, 113, 114. Адрес места осуществления деятельности: 140143, Россия, Московская область, городской округ Раменский, дачный посёлок Родники, улица Трудовая, дом 11, комната 113. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11HB82 от 16.09.2020. Телефон/факс: +7 9261628702, адрес электронной почты: Lab-Ex@bk.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Взрывозащищенные электрические аппараты низковольтные» (АО «ВЭЛАН»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 357911, Россия, Ставропольский край, Советский район, город Зеленокумск, улица Вэлановская, 1. Основной государственный регистрационный номер 1022601009419. Телефон: +78655235295; Адрес электронной почты: velan@velan.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «Взрывозащищенные электрические аппараты низковольтные» (АО «ВЭЛАН»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 357911, Россия, Ставропольский край, Советский район, город Зеленокумск, улица Вэлановская, 1.

ПРОДУКЦИЯ Коробки зажимов типа КЗ. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ПИНО.685564.002 ТУ «Устройства соединительные и распределительные». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 90 850 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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


СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 133/25 от 27.01.2025 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210B18). Акта анализа состояния производства №434/ТРС/РА от 16.01.2025, выданного ОС ООО «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11HB82) эксперты, подписавшие акт анализа состояния производства - Белов Сергей Александрович, Буров Юрий Владимирович. Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011, согласно приложению бланк №1068629. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк № 1068612. Условия и сроки хранения, срок службы согласно эксплуатационной документации изготовителя. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную в даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора: №434/ТРС/РА от 16.01.2025. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, согласно приложению бланки №№ 1068612, 1068613, 1068614, 1068615, 1068616, 1068617, 1068618, 1068619, 1068620, 1068621, 1068622, 1068623, 1068624, 1068625, 1068626, 1068627, 1068628, 1068629.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.01.2025 **ПО** 29.01.2030

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

 Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068612**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
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. Повышенная защита вида «е».
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".
ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m".
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сертификат соответствия распространяется на коробки зажимов, 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.

Коробки зажимов взрывозащищенные 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. Коробки зажимов взрывозащищенные высоковольтные типа КЗВВ шахтного исполнения предназначены для применения в околостольных выработок шахт опасных по газу и (или) пыли, обогатительных фабрик, технологических комплексов поверхности шахт и рудничных технологических комплексов шахт опасных по газу (метану) и (или) угольной пыли.

Коробки КЗП, КЗПМ, КЗВ, КЗВА-ВЭЛ, КЗРВ предназначены для соединения и разветвления кабелей.

Коробки КЗПН-ВЭЛ, КЗПС-ВЭЛ предназначены для применения в силовых цепях и цепях управления рудничной стволовой сигнализации, околостольных выработок шахт опасных по газу и пыли, обогатительных фабрик, технологических комплексов поверхности шахт.

Коробки КЗИ, КЗИМ предназначены для применения в искробезопасных цепях управления.

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 различных отраслей промышленности.

Коробки КРС-63 предназначены для эксплуатации в трёхфазных сетях переменного тока с заземлённой нейтралью трансформатора во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок предприятий химической и нефтехимической промышленности.

Коробки соединительные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей с медными (алюминиевыми для КП) жилами в цепях переменного и постоянного тока электроустановок во взрывоопасных зонах химической, газовой, нефтяной и других отраслях промышленности, в том числе на водном транспорте.

Ящик типа ЯКВ предназначен для соединения и разветвления гибких резиновых и бронированных кабелей, как силовых цепей, так и цепей управления во взрывоопасных зонах.

Коробки ВАД-РСН предназначены как для подключения светильников к групповой сети, так и как отдельное оборудование.

Коробки КЗВД предназначены для установки различного электрооборудования и контрольно-измерительной аппаратуры на открытых площадках и в помещениях; обеспечения коммутации электропитания; обеспечения безопасной разводки электрических сигналов, при выполнении измерений, в составе автоматических систем управления, пожарной сигнализации, освещения; защиты от выпадения конденсата, замерзания, физических повреждений, агрессивных химических сред, осадков, грязи, пыли, песка, ультрафиолетового излучения.

Область применения – согласно маркировке взрывозащиты.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Структура условного обозначения коробок типа КЗВ и КЗРВ.

$KZ_{X_1}X_2-X_3/X_4II-(X_5/X_6)-X_7(X_{7,1})/X_{7,2}-X_n \times X_m(X_8)-X_9-X_{10}$ 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 облоков зажимов: 2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2. (для коробок типа КЗВ не указывается);

X₃ - номинальный ток зажимов;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хрущев Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

Иатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068613**

- X₁** - 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_ш - условный диаметр проходного отверстия кабельных вводов в миллиметрах или тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства и их количество;
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.

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 2.1.

Таблица 2.1

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



М.П.

Хлюпин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

Иатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068614**

ГОСТ 14254-2015

Структура условного обозначения коробок типа КЗ для искробезопасных электрических цепей

$K3X_1X_2-X_3\Pi-X_4(X_{4.1})/X_{4.2}-X_n \times X_m(X_S)-X_6-X_7$ ПИИНО.685564.002 ТУ, где:

КЗ - коробка зажимов;

X₁ - 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;

X₂ - типоразмер применяемой оболочки;

X₃ - количество зажимов для искробезопасных электрических цепей;

Π - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. В случае использования винтовых зажимов, индекс 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 «Π», 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 × X_m - условный диаметр проходного отверстия кабельных вводов в миллиметрах или тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства и их количество;

X_S - 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;

ПИИНО.685564.002 ТУ – обозначение технических условий.

Структура условного обозначения коробок КЗИП-ВЭЛ и КЗИС-ВЭЛ

$K3IX_1-VЭЛX_2-X_3\Pi-X_4(X_{4.1})/X_{4.2}-X_n \times X_m(X_S)C\Pi-X_6-X_7$ ПИИНО.685564.002 ТУ, где:

K3IX₁-ВЭЛ - коробка зажимов для искробезопасных цепей серии ВЭЛ;

X₁ - материал оболочки: **И** - 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;

Π - 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 «Π», 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 - тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства;

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

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

CΠ - 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;

ПИИНО.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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)



Хлопкин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

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

[Подпись]
(подпись)

Щатило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068616**

- КЗПН-ВЭЛ** - коробка зажимов повышенной надежности против взрыва серии ВЭЛ;
КЗПС-ВЭЛ - коробка зажимов повышенной надежности против взрыва серии ВЭЛ;
X₁ - материал оболочки: **П** - нержавеющая сталь, **С** - сталь с антикоррозийным покрытием;
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 изолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается;
X_{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);
X_{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;
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;
ПИННО.685564.002 ТУ – обозначение технических условий.

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 2.3.

Таблица 2.3

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 630	
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx eb IIC T6 Gb, Ex IEx eb IIC T5 Gb,	Ex IEx eb IIC T5 Gb,
	Ex IEx eb IIC T4 Gb, Ex IEx eb IIC T3 Gb,	Ex IEx eb IIC T3 Gb,
	Ex IEx eb IIC T4 Gb, Ex IEx eb IIC T3 Gb,	Ex IEx eb IIC T3 Gb,
	Ex IEx eb IIC T4 Gb, Ex IEx eb IIC T3 Gb,	Ex IEx eb IIC T3 Gb,
	Ex IEx eb IIC T4 Gb, Ex IEx eb IIC T3 Gb,	Ex IEx eb IIC T3 Gb,
	Ex IEx eb IIC T4 Gb, Ex IEx eb IIC T3 Gb,	Ex IEx eb IIC T3 Gb,
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °C: - В1,5 - ОМ1 - высокотемпературные	от минус 60 до плюс 50 от минус 40 до плюс 45 от минус 60 до плюс 200	
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66	

Структура условного обозначения коробок **КЗВА-ВЭЛ** и **КЗВП-ВЭЛ**.

КЗВХ₁-ВЭЛX₂-X₃X₄П-X₅(X_{5.1})/X_{5.2}-X₆×X₇(X₈)-X₉-X₁₀ ПИННО.685564.002 ТУ где:

КЗВ-ВЭЛ - коробка зажимов взрывобезопасная;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

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

[Подпись]
(подпись)

Шагило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068617**

- X₁ - материал коробки: А - алюминиевый сплав, Ц - ЦОА1;
- X₂ - типоразмер коробки:
 - для коробок из алюминиевого сплава для группы газов IIВ: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.1, 14.2 (габариты 14.1, 14.2 только для коробок типа КЗВА-ВЭЛ);
 - для коробок из алюминиевого сплава для группы газов IIС: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 (габариты 5.2, 6.2 только для коробок типа КЗВА-ВЭЛ);
- X₃ - номинальный ток применяемых зажимов (для искробезопасных коробок ток не указывается);
- X₄ - число зажимов;
- П - индекс, указывающий на применение пружинных зажимов. Для винтовых клемм 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 изолированной, «изол. шина РЕ» для изолированной. В случае, если клеммы заземления и шины заземления не устанавливаются, индекс не указывается;
- X_{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);
- X_{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;
- X₆×X₇ - тип кабельного ввода или тип заглушки или дренажного устройства и их количество;
- 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;
- ПННО.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробка КЗВА-ВЭЛ для группы газов IIВ состоит из корпуса, крышки, соединённых между собой болтами, коробка КЗВА-ВЭЛ для группы газов IIС состоит из крышки, завинченной в корпус. Внутри коробки 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 2.4.

Таблица 2.4

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия		
	КЗВА-ВЭЛ-IIС	КЗВА-ВЭЛ-IIВ	КЗВЦ-ВЭЛ-IIВ и IIС
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 630	
Маркировка взрывозащиты	[Ex] IEx db IIС T6 Gb, [Ex] IEx db IIС T5 Gb, [Ex] IEx db IIС T4 Gb, [Ex] IEx db IIС T3 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIС T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIС T5 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIС T4 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIС T3 Gb, [Ex] Ex tb IIС T200°C Db, [Ex] Ex tb IIС T135°C Db, [Ex] Ex tb IIС T100°C Db, [Ex] Ex tb IIС T85°C Db	[Ex] IEx db IIВ T3 Gb, [Ex] IEx db IIВ T5 Gb, [Ex] IEx db IIС T3 Gb X, [Ex] IEx db IIС T5 Gb X, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T3 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T4 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T5 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T3+H2 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T4+H2 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T5+H2 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIВ T6+H2 Gb,	[Ex] PB Ex db I Mb

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич (ф.и.о.)

М.П.

Шатило Алексей Николаевич (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068618**

	<table border="1"> <tr> <td>Ex</td> <td>Ex tb IIC T200°C Db,</td> </tr> <tr> <td>Ex</td> <td>Ex tb IIC T135°C Db,</td> </tr> <tr> <td>Ex</td> <td>Ex tb IIC T100°C Db,</td> </tr> <tr> <td>Ex</td> <td>Ex tb IIC T85°C Db</td> </tr> </table>	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	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 для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С: - В1,5 - ОМ1	от минус 60 до плюс 50 от минус 40 до плюс 45								
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66								

Структура условного обозначения коробок КЗГХ-ВЭЛ.

КЗГХ₁-ВЭЛ₂IX₂-X₃/X₄П-PE/X₅-СК-X₆×X_m(X₆)-(ISCVX)-(ДУ-X)-X₇-X₈ ПИНО.685564.002 ТУ, где:

КЗГ-ВЭЛ - коробка зажимов для монтажа греющих кабелей;

X₁ - материал коробки: **Н** - нержавеющая сталь, **С** - сталь с антикоррозийным покрытием, **П** - пластик (для температурных классов Т5 и Т4), **М** - алюминиевый сплав;

X₂ - типоразмер применяемой оболочки;

X₃ - номинальный ток применяемых зажимов в амперах;

X₄ - количество зажимов на указанный номинальный ток;

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

PE/X₅ - 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;

X_n - тип кабельного ввода или заглушки;

X_m - количество кабельных вводов или заглушек каждого типоразмера;

X₆ - сторона установки кабельных вводов;

(ISCVX) - **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-X) - **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;

ПИНО.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробки КЗГХ-ВЭЛ состоят из корпуса, крышки, соединенных 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 2.5.

Таблица 2.5

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 179	
Маркировка взрывозащиты	Ex	Ex
	Ex	Ex
	Ex	Ex
	Ex	Ex
	Ex	Ex
	Ex	Ex
	Ex	Ex
	Ex	Ex

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хлюпин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

Шагило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068619**

Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С: - В1,5 - ОМ1	от минус 60 до плюс 50 от минус 40 до плюс 45
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66

Структура условного обозначения коробок КЗВВ.

КЗВВX₁-X₂-X₃×X₄(X₅)-X₆-X₇ ПИНО.685564.002 ТУ, где:

КЗВВ - коробка зажимов взрывозащищенная высоковольтная

X₁ - номинальное напряжение, на которое рассчитана коробка:

2,2 - для коробок на 2200 В, 6 - для коробок на 6000 В, 10 - для коробок на 10 000 В;

X₂ - материал оболочки:

П - пластик. Максимальное напряжение до 2200 В,

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

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

Ц - ЦОА1. Максимальное напряжение до 6000 В,

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

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

X₃ - тип кабельного ввода:

X₄ - количество кабельных вводов;

X₅ - сторона установки кабельных вводов (А, В, С, D);

X₆ - маркировка взрывозащиты;

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

ПИНО.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 2.6.

Таблица 2.6

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия								
	КЗВВ-П, КЗВВ-М	КЗВВ-Н, КЗВВ-С		КЗВВ-Н, КЗВВ-С		КЗВВ-А		КЗВВ-Ц	
Номинальное напряжение сети, В	2200	2200	6000, 10000	2200	6000	2200	6000	2200	6000
Сопротивление изоляции, МОм	20								
Номинальный ток, А	100	100	400	100	400	100	400	100	400
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx eb IIC T3 Gb, Ex tb IIC T200°C Db	Ex IEx eb IIC T3 Gb, Ex IP IEx ec I Mc, Ex Ex tb IIC T200°C Db	Ex IEx eb IIC T4 Gb, Ex IP IEx ec I Mc, Ex Ex tb IIC T135°C Db	Ex PB Ex db I Mb, Ex IEx db IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIC T135°C Db	Ex IEx db IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIC T135°C Db	Ex IEx db IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIC T135°C Db	Ex IEx db IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIC T135°C Db	Ex IEx db IIB T4 Gb, Ex Ex tb IIC T135°C Db	Ex PB Ex db I Mb
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С: - В1,5 - УХЛ1 - Т1 - ОМ1	от минус 60 до плюс 50 от минус 60 до плюс 40 от минус 40 до плюс 55 от минус 40 до плюс 45								
Степень защиты оболочки от	IP66								

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Хлопкин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Шатило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068620**

внешних
воздействий по
ГОСТ 14254-
2015

IP66

Структура условного обозначения коробок КЗП и КЗПМ.

КЗХ₁Х₂-Х₃/Х₄П-(Х₅/Х₆)-Х₇(Х_{7.1})/Х_{7.2}-Х₈×Х₉(Х₉)-Х₉-Х₁₀ ПИИЮ.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 индекс «**П**» при применении пружинных зажимов;

Х₇ - 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_{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);

Х_{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;

Х₈ - условный диаметр проходного отверстия кабельных вводов в миллиметрах или тип кабельного ввода, или тип заглушки, или дренажного устройства;

Х₉ - количество кабельных вводов или заглушек или дренажного устройства;

Х₈ - сторона установки кабельного ввода, или заглушки, или дренажного устройства (**A, B, C, D**);

Х₉ - маркировка взрывозащиты;

Х₁₀ - вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150. Для высокотемпературных коробок типа КЗПМ климатическое исполнение не указывается;

ПИИЮ.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

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 КЗП15.X и КЗПМ5 на номинальный ток от 124 А рассчитанных на номинальное напряжение до 1000 В, 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 2.7.

Таблица 2.7

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 309	
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx eb IIC T3 Gb,	Ex IEx eb IIC T4 Gb,
	Ex IEx eb IIC T5 Gb,	Ex IEx eb 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
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С:		
- В1,5	от минус 60 до плюс 50	
- ОМ1	от минус 40 до плюс 45	
- высокотемпературные	от минус 60 до плюс 200	
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по	IP66	

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Хлюпин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Шатило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068621**

ГОСТ 14254-2015

Структура условного обозначения коробок КЗВН-ВЭЛ и КЗВС-ВЭЛ

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

КЗВХ₁-ВЭЛ - коробка зажимов взрывобезопасная;

Х₁ - материал коробки: Н - нержавеющая сталь, С - сталь с антикоррозийным покрытием;

Х₂ - типоразмер оболочки:

- для нержавеющей стали и стали с взрывозащитой группы ПС: 1, 2, 3, 4, 5, 6,

- для нержавеющей стали и стали с взрывозащитой группы ПВ: 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 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 изолированной, «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 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);

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

Х₇ - количество кабельных вводов, или заглушек, или дренажного устройства;

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

Х₉ - маркировка взрывозащиты

Х₁₀ - вид климатического исполнения коробок В1,5 или ОМ1 по ГОСТ 15150. Для высокотемпературных коробок типа КЗВН-ВЭЛ климатическое исполнение не указывается;

ПИИО.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 2.8.

Таблица 2.8

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			
Сопротивление изоляции, МОм	230, 400, 1000			
Номинальный ток, А -для искробезопасных цепей -для силовых цепей	20			
Маркировка взрывозащиты	[Ex] PB Ex db I Mb, [Ex] IEx db IIC T3 Gb, [Ex] IEx db IIC T4 Gb, [Ex] IEx db IIC T5 Gb, [Ex] IEx db IIC T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIC T5 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIC T4 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIC T3 Gb,	[Ex] PB Ex db I Mb, [Ex] IEx db IIB T3 Gb, [Ex] IEx db IIB T5 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T5 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T4 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T3 Gb,	[Ex] PB Ex db [ia Ma] I Mb, [Ex] IEx db IIB T3 Gb, [Ex] IEx db IIB T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T6 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T5 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T4 Gb, [Ex] IEx db [ia Ga] IIB T3 Gb,	[Ex] IEx db IIC T3 Gb X, [Ex] IEx db IIC T4 Gb X, [Ex] IEx db IIC T5 Gb X, [Ex] IEx db IIC T6 Gb X,

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068622**

	<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	<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
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °C: - В1,5 - ОМ1 - высокотемпературные	от минус 60 до плюс 50 от минус 40 до плюс 45 от минус 60 до плюс 200	
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66	

Структура условного обозначения коробок КРС

КРС-63Х, ПИИЮ.685564.002 ТУ, где:

КРС - коробка разветвительная силовая;

63 - номинальный ток в амперах;

Х₁ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: **У1, Т1**;

ПИИЮ.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробка состоит из корпуса и крышки, изготовленных из прессматериала Премикс МКП(Б)-20АО, рамы. Корпус имеет четыре вводных устройства. Вводные устройства и зажимы коробки обеспечивают ввод и соединение внутри коробки 3-х и 4-х жильных силовых кабелей, в том числе бронированных, с резиновой и пластмассовой оболочками и изоляцией, с алюминиевыми и медными жилами, а также гибких кабелей сечением 6-25 мм². Уплотнение кабелей во вводных устройствах осуществляется уплотнительными кольцами, находящимися в гнездах и муфтах. Крепление муфт осуществляется винтами. Крепление крышки осуществляется болтами и гайками, на крышке нанесена предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети».

Основные технические характеристики коробок КРС приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия
Количество зажимов, шт.	
- силовых	16
- заземляющих внутренних	2
- заземляющих наружных	4
Номинальный ток, А	до 63
Номинальное напряжение, В	690
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	10
Степень защиты оболочки коробки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °C: - У1 - Т1	от минус 40 до плюс 45 от минус 10 до плюс 45
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> IEx eb IIC T5 Gb, <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C

Структура условного обозначения коробок КП

КПХ₁Х₂Х₃Х₄(V)-Х₅-Х₆-Х₇, ПИИЮ.685564.002 ТУ, где:

К - коробка соединительная;

П - уровень взрывозащиты «Повышенная надежность против взрыва»;

Х₁ - количество клеммных зажимов: **6, 12, 24, 48**;

Х₂ - индекс «П», обозначающий применение пружинных зажимов, для винтовых не указывается;

Х₃ - номер кабельного ввода:

- 1 - ВК12-В1,5-1Ex eb IIC Gb, ВК12-Г1/2-В1,5-1Ex eb IIC Gb, ВК2×12-В1,5-1Ex eb IIC Gb, ВК2×12-Г1/2-В1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 2 - ВК25-В1,5-1Ex eb IIC Gb, ВК25-Г3/4-В1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 3 - ВК30-В1,5-1Ex eb IIC Gb, ВК30-Г1-В1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 4 - ВК40-В1,5-1Ex eb IIC Gb, ВК40-Г1 ½-В1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 5 - ВК-П-ВЭЛ-М16-В1,5-1Ex eb IIC Gb,

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Хлюпин Станислав Юрьевич
М.П. (Ф.И.О.)

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

(подпись)

Натило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.IB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068623**

- 6 - ВК-П-ВЭЛ-М20-В1,5-1Ех еб IIC Gb,
- 7 - ВК-П-ВЭЛ-М25-В1,5-1Ех еб IIC Gb,
- 8 - ВК-П-ВЭЛ-М32-В1,5-1Ех еб IIC Gb;
- X₄ - количество кабельных вводов, при количестве более 9 вводов цифры, обозначающие количество кабельных вводов указываются в скобках;
- (V) - буквенный индекс расположения вводов по заказ-наряду, согласованному с предприятием-изготовителем;
- X₅ - номинальное напряжение: **230 В, 400 В, 690 В**;
- X₆ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: **У1, ХЛ1, ОМ1** или **Т1**;
- X₇ - маркировка взрывозащиты;
- ПННО.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробки соединительные типа КП имеют восемь типоразмеров КП6, КП12, КП24, КП48, КП6П, КП12П, КП24П, КП48П, и состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, в которой установлены блоки клеммных зажимов, а на боковых стенках – кабельные вводы. Для защиты оболочки коробки от пыли и влаги между корпусом и крышкой установлено уплотнение, а между гнездом и корпусом установлено уплотнительное кольцо. Коробка соединительная укомплектована установочными винтами. На крышке коробки нанесена предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети». Головки винтов, крепящих крышку к корпусу, находятся в гнезде крышки и предотвращены от самоотвинчивания пружинными шайбами. Доступ к ним возможен с помощью специального ключа. Ниспользуемые отверстия кабельных вводов закрыты заглушками.

Коробки соединительные КП6 и КП6П состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, соединенных друг с другом винтами. В корпусе установлен блок зажимов, на котором имеются шесть клеммных зажимов, либо рейка с набранными шестью пружинными или винтовыми клеммами. Блок зажимов или рейка крепятся в корпусе винтом.

Коробки соединительные КП12 и КП12П имеют большие габариты, два блока зажимов с двенадцатью клеммными зажимами, либо рейку с набранными двенадцатью пружинными или винтовыми клеммами. Блоки зажимов или рейка крепится в корпусе винтами.

Коробки соединительные КП24 и КП24П состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, соединенных друг с другом винтами. В корпусе установлено три блока зажимов, на которых имеются двадцать четыре клеммных зажима, либо блок зажимов с двумя рейками с набранными двадцатью четырьмя пружинными или винтовыми клеммами. Блоки зажимов крепятся в корпусе винтами.

Коробки соединительные КП48 и КП48П имеют большие габариты, шесть блоков зажимов, на которых имеются сорок восемь клеммных зажимов, либо два блока зажимов каждый с набранными сорока восемью пружинными или винтовыми клеммами. Коробка соединительная комплектуется из двух корпусов, соединенных между собой через уплотнение тремя винтами, корпус крепится на скобах.

Основные технические характеристики коробок соединительных типа КП приведены в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия							
	КП6	КП12	КП24	КП48	КП6П	КП12П	КП24П	КП48П
Количество зажимов, шт.	6	12	24	48	6	12	24	48
Номинальный ток, А	10		25		23		20	
Номинальное напряжение, В	220 и 380		220, 380 и 660		220 и 380		220, 380 и 660	
Частота сети, Гц	50 и 60							
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	20							
Степень защиты оболочки коробки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65/ IP66							
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С:	- У1 - ХЛ1 - Т1 - ОМ1							
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx еб IIC T5 Gb, Ex tь IIC T95°С Db							

Структура условного обозначения коробок КПХХС

КПХ₁Х₂С-Х₃Х₄(V)-Х₅-Х₆-Х₇; ПННО.685564.002 ТУ, где:

К - коробка соединительная;

П - уровень взрывозащиты «Повышенная надежность против взрыва»;

Х₁ - количество клеммных зажимов: 16, 24, 48, 64;

Х₂ - индекс «П», обозначающий применение пружинных зажимов, для винтовых не указывается;

С - оболочка из листовой стали;

Х₃ - номер кабельного ввода;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068624**

- 1 - BK2×12-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK2×12-G1/2-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 2 - BK25-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK25-G3/4-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 3 - BK30-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK30-G1-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 4 - BK42-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK42-G1 1/4-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 5 - BK-П-ВЭЛ-М16-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 6 - BK-П-ВЭЛ-М20-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 7 - BK-П-ВЭЛ-М25-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 8 - BK-П-ВЭЛ-М32-B1,5-1Ex eb IIC Gb;

X₁ - количество кабельных вводов, при количестве более 9 вводов цифры, обозначающие количество кабельных вводов указываются в скобках;

(V) - буквенный индекс расположения вводов по заказ-наряду, согласованному с предприятием-изготовителем;

X₅ - номинальное напряжение: 230 В, 400 В, 690 В;

X₆ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1.

X₇ - маркировка взрывозащиты;

ПИНЮ.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробки соединительные типа КПХХС имеют четыре типоразмера КП16С, КП24С, КП48ПС и КП64ПС, и состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, соединенных друг с другом десятью винтами. На корпусе выполнены десять отверстий диаметром 42 мм для присоединения кабельных вводов, неиспользуемые отверстия закрыты заглушками. Для жесткости конструкции и для установки коробки на место, где она будет эксплуатироваться, к корпусу приварены четыре скобы. Коробки соединительные КПХХС имеют внутренние и наружные зажимы заземления. На крышке коробки нанесена предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети».

В корпусе установлены два (КП16С) или три (КП24С) блока зажимов, на которых расположены клеммные зажимы, четыре наружных болта заземления, две внутренних шпильки заземления.

В корпусе КП48ПС установлена рейка, на которой набраны 48 пружинных зажимов, четыре наружных болта заземления, две внутренних шпильки заземления.

В корпусе КП64ПС установлены две рейки, на которых набраны 64 пружинных зажима, четыре наружных болта заземления, две внутренних шпильки заземления.

Основные технические характеристики коробок соединительных типа КПХХС приведены в таблице 2.11.

Таблица 2.11

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия			
	КП16С	КП24С	КП48ПС	КП64ПС
Количество зажимов, шт.	16	24	48	64
Номинальный ток, А	25		20	
Номинальное напряжение, В	220, 380, 660			
Частота сети, Гц	50 и 60			
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	20			
Степень защиты оболочки коробки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65/ IP66			
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С: - У1 - ХЛ1	от минус 40 до плюс 40 от минус 60 до плюс 40			
Маркировка взрывозащиты	Ex pI Ex ec I Mc, Ex IEx eb IIC T5 Gb, Ex tb IIC T95°C Db			

Структура условного обозначения коробок КИ
 КИХ₁Х₂Х₃Х₄(V)-Х₅-Х₆ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

К - коробка соединительная;

П - искробезопасные цепи;

Х₁ - количество клеммных зажимов: 6, 12, 24, 48;

Х₂ - индекс «П», обозначающий применение пружинных зажимов, для винтовых не указывается;

Х₃ - номер кабельного ввода:

- 1 - BK12-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK12-G1/2-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK2×12-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK2×12-G1/2-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 2 - BK25-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK25-G3/4-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 3 - BK30-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK30-G1-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 4 - BK40-B1,5-1Ex eb IIC Gb, BK40-G1 1/4-B1,5-1Ex eb IIC Gb,
- 5 - BK-П-ВЭЛ-М16-B1,5-0Ex ia IIC Ga,
- 6 - BK-П-ВЭЛ-М20-B1,5-0Ex ia IIC Ga,

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Хлюпин Станислав Юрьевич
(ф.и.о.)

Шатило Алексей Николаевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068625**

7 - ВК-П-ВЭЛ-М25-В1,5-0Ех ia IIC Ga,

8 - ВК-П-ВЭЛ-М32-В1,5-0Ех ia IIC Ga;

X₁ - количество кабельных вводов, при количестве более 9 вводов цифры, обозначающие количество кабельных вводов, указываются в скобках;

(V) - буквенный индекс расположения вводов по заказ-наряду, согласованному с предприятием-изготовителем;

X₅ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1, ОМ1 или Т1;

X₆ - маркировка взрывозащиты;

ПИНЮ.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Коробки соединительные типа КИ имеют восемь типоразмеров КИ6П, КИ12П, КИ24П, КИ48П, КИ6, КИ12, КИ24, КИ48 и состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, в которой установлены блоки клеммных зажимов, а на боковых стенках — кабельные вводы. Для защиты оболочки коробки от пыли и влаги между корпусом и крышкой установлено уплотнение, а между гнездом и корпусом установлено уплотнительное кольцо. Коробка соединительная укомплектована двумя установочными винтами. На крышке коробки нанесена предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети». Головки винтов, крепящих крышку к корпусу, находятся в гнезде крышки и предотвращены от самоотвинчивания пружинными шайбами. Доступ к ним возможен с помощью специального ключа. Неиспользуемые отверстия кабельных вводов закрыты заглушками.

Коробка соединительная КИ6П состоит из корпуса и крышки, соединенных друг с другом винтами. В корпусе установлен блок зажимов, состоящий из монтажной рейки и установленных на ней шести наборных клеммных зажимов. В качестве зажима используется проходная клемма на два проводника фронтального электромонтажа с клеточной зажимной пружиной фирмы «WAGO». Блок зажимов крепится в корпусе винтом. Коробка соединительная укомплектована максимум четырьмя вводами кабельными.

Коробка соединительная КИ12П имеет большие габаритные размеры и может комплектоваться максимум шестью вводами кабельными, блок зажимов имеет двенадцать наборных клеммных зажимов.

Коробка соединительная КИ24П состоит из оболочки, образованной корпусом и крышкой, соединенных друг с другом винтами. В корпусе установлено два блока зажимов, на которых имеются 24 наборных клеммных зажима.

Коробка соединительная КИ48П имеет большие габаритные размеры, четыре блока зажимов, на которых имеются 48 наборных клеммных зажимов.

Коробка соединительная комплектуется из двух корпусов коробки КИ24П, соединенных между собой через уплотнение тремя винтами, корпус крепится на скобах.

Коробки соединительные КИ6, КИ12, КИ24, КИ48 по устройству ничем не отличаются от коробок соединительных КИ6П, КИ12П, КИ24П, КИ48П соответственно за исключением того, что в них установлены блоки винтовых зажимов завода-изготовителя. Основные технические характеристики коробок соединительных типа КИ приведены в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия								
	КИ6	КИ12	КИ24	КИ48	КИ6П	КИ12П	КИ24П	КИ48П	
Количество зажимов, шт.	6	12	24	48	6	12	24	48	
Номинальный ток, А	до 10								
Номинальное напряжение, В, до	60								
Электрическая прочность изоляции, В	500								
Электрическое сопротивление изоляции, Мом, не менее	20								
Степень защиты оболочки коробки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP65/IP66								
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С:	от минус 40 до плюс 40								
-У1	от минус 60 до плюс 40								
-ХЛ1	от минус 10 до плюс 45								
-Т1	от минус 40 до плюс 45								
-ОМ1									
Маркировка взрывозащиты	Ex 0Ex ia IIA T6 Gb X,	Ex 0Ex ia IIB T6 Gb X,	Ex 0Ex ia IIC T6 Gb X,	Ex 1Ex ib IIA T6 Gb X,	Ex 1Ex ib IIB T6 Gb X,	Ex 1Ex ib IIC T6 Gb X,	Ex 2Ex ic IIA T6 Gb X,	Ex 2Ex ic IIB T6 Gb X,	Ex 2Ex ic IIC T6 Gb X
				Ex Ex tb IIC T85°C					

Структура условного обозначения коробок КЗВД

КЗВД-Х₁-Х₂хХ₃хХ₄-Х₅-Х₆-Х₇ «ОБОГРЕВ» Х₈ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

Структура условного обозначения коробок КЗВД

КЗВД-Х₁-Х₂хХ₃хХ₄-Х₅-Х₆-Х₇ «ОБОГРЕВ» Х₈ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

КЗВД - коробка защитная взрывозащищенная диагональная;

Х₁ - материал коробки: С - сталь с покрытием, П - нержавеющей сталь, П - стеклопластик;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Хлопци Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

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

(подпись)

Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068626**

- X₂ - ширина коробки, см;
- X₃ - высота коробки, см;
- X₄ - глубина коробки, см;
- X₅ - вариант крепления: **С** - на стойке напольное, **Н** - навесное к стене, **К** - кронштейном на трубу;
- X₆ - указание наличия кабельных вводов: DхN(F);
D - обозначение кабельного ввода,
N - количество кабельных вводов,
F - поверхность расположения кабельного ввода согласно схемы (А, В, С, D).
При отсутствии вводов, индекс не указывается;
- X₇ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: **У1**, **УХЛ1** или **В1**;
- «**ОБОГРЕВ**» - индекс, указывающий на наличие обогревателя. При отсутствии обогревателя индекс не указывается;
- X₈ - маркировка взрывозащиты;
- ПИНЮ.685564.002 ТУ** - обозначение технических условий.

Коробки КЗВД состоят из корпуса нижнего, корпуса верхнего со смотровым окном, деталей фиксации положения корпусов и прокладок для уплотнения плоскости разъема коробки КЗВД. Коробки КЗВД имеют внутренние и наружные заземляющие зажимы. Коробки КЗВД изготавливаются из стеклопластика, стального проката или нержавеющей стали.
Основные технические характеристики коробок соединительных типа КЗВД приведены в таблице 2.13.

Таблица 2.13

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный ток, А	1
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	20
Степень защиты оболочки коробки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65, IP66
Температура окружающей среды при эксплуатации для климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150, °С: - У1	от минус 60 до плюс 55 Для коробок с обогревом:
Маркировка взрывозащиты	<p> <input type="checkbox"/> IEx eb mb IIC T6 Gb X, <input type="checkbox"/> IEx eb mb IIC T5 Gb X, <input type="checkbox"/> IEx eb mb IIC T4 Gb X, <input type="checkbox"/> IEx eb mb IIC T3 Gb X, <input type="checkbox"/> Ex tb IIC T85°C Db X, <input type="checkbox"/> Ex tb IIC T100°C Db X, <input type="checkbox"/> Ex tb IIC T135°C Db X, <input type="checkbox"/> Ex tb IIC T200°C Db X Для применения в качестве Ex-компонента: <input type="checkbox"/> Ex eb IIC Gb U, <input type="checkbox"/> Ex tb IIC Db U Для применения в качестве Ex-компонента с обогревом: <input type="checkbox"/> Ex eb mb IIC Gb U, <input type="checkbox"/> Ex tb IIC Db U </p>

Структура условного обозначения ящиков ЯКВ

ЯКВ-Х,Х₂ ПИНЮ.685564.002 ТУ, где:

ЯКВ - ящик кабельный взрывозащищенный;

Х₁ - исполнение в зависимости от номинального тока (I), номинального напряжения (U), количества кабельных вводов, условного диаметра проходного отверстия ввода (nхDu) и индекса «П» при применении пружинных зажимов:

- 1 - I=200 А, U=690 В, 3х63 мм,
- 1.1 - I=320 А, U=1140 В, 3х63 мм,
- 2 - I=200 А, U=690 В, 1х25 мм; 2х32 мм и 3х40 мм,
- 2.1 - I=320 А, U=1140 В, 1х25 мм; 2х32 мм и 3х40 мм,
- 3 - I=200 А, U=690 В, 1х25 мм; 2х32 мм и 3х63 мм,
- 3.1 - I=320 А, U=1140 В, 1х25 мм; 2х32 мм и 3х63 мм,
- 4, 4П - I=10 А, U=230 В, 8х20 мм и 2х25 мм,
- 4.1, 4.1П - I=10 А, U=230 В, 5х20 мм; 6х25 мм и 3х32 мм,

Х₂ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: **УХЛ1.5**, **Т1.5**;

ПИНЮ.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Ящик типа ЯКВ состоит из корпуса с крышкой, внутри которой установлены блоки клеммных зажимов, а по периметру кабельные вводы.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич
(ф.и.о.)

Шагило Алексей Николаевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068627**

Внутри корпуса на скобах устанавливается одна силовая опорная колодка на три клеммы в ЯКВ-1, ЯКВ-2 и ЯКВ-3 или две колодки, зажимы которых соединены пофазно перемычкой, в ЯКВ-1.1, ЯКВ-2.1 и ЯКВ-3.1 для подсоединения силовых жил кабеля и блок зажимов на восемь зажимов для подключения жил управления.

В ящиках ЯКВ-4П и ЯКВ-4.1П в корпусе на скобах закреплены соответственно 1 и 3 наборных блока зажимов. В качестве зажима используется проходная клемма фирмы WAGO на два проводника фронтального электромонтажа с клеточной зажимной пружиной. Сечение подсоединяемых к клеммам проводников – от 0,5 до 4 мм². В ящиках ЯКВ-4 и ЯКВ-4.1 применены блоки зажимов БЗ-22В2-8 на 8 зажимов с винтовым креплением проводников сечением до 6мм². Блоки зажимов установлены на панелях, панель с блоками зажимов закреплена на скобах в корпусе ящика.

В месте ввода каждого кабеля на обечайке ящика имеется внутренний заземляющий зажим для подсоединения заземляющей жилы кабеля и наружный заземляющий зажим для заземления брони. Кроме того, ящик имеет два наружных заземляющих зажима для подсоединения к общей сети заземления.

В ящиках ЯКВ-4; ЯКВ-4П и ЯКВ-4.1; ЯКВ-4.1П на каждые два кабельных ввода имеется по одному внутреннему и наружному заземляющему зажиму.

Основные технические характеристики коробок соединительных типа ЯКВ приведены в таблице 2.14.

Таблица 2.14

Наименование показателя, единица измерения	Значение для исполнения изделия							
	ЯКВ-1	ЯКВ-1.1	ЯКВ-2	ЯКВ-2.1	ЯКВ-3	ЯКВ-3.1	ЯКВ-4 ЯКВ-4П	ЯКВ-4.1 ЯКВ-4.1П
Номинальное напряжение сети, В	690	1140	690	1140	690	1140	230	230
Максимальное напряжение цепей управления искробезопасное, В	-	-	60	60	60	60	-	-
Максимальный ток силовых зажимов, А	200	320	200	320	200	320	10	10
Количество силовых зажимов, шт	3	6	3	6	3	6	40	120
Количество зажимов для цепей управления, шт	8	8	8	8	8	8	-	-
Минимальный диаметр вводимого кабеля и количество кабельных вводов с условным диаметром проходного отверстия, мм:	20	-	-	-	-	-	-	-
	25	-	-	-	-	-	11x8	11x5
	32	-	-	16x1	-	16x1	16x2	16x6
	40	-	-	18x2	-	18x2	-	18x3
	63	-	-	24x3	-	-	-	-
	36x3				36x3			
Маркировка взрывозащиты	Ex IEx db IIB T4 Gb		Ex IEx db [ia Ga] IIB T4 Gb				Ex IEx db IIB T4 Gb	
	Ex PB Ex db I Mb		Ex PB Ex db [ia Ma] I Mb				Ex PB Ex db I Mb	
	Ex tb IIIС T135°C		Ex tb IIIС T135°C				Ex tb IIIС T135°C	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 40							
Степень защиты оболочки ящика от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66							

Структура условного обозначения коробок ВАД-РСП

ВАД-РСП-Х₀-Х₁/Х₂-Х₃-Х₄-Х₅ ПИИНО.685564.002 ТУ, где:

ВАД-РСП - взрывозащищенная коробка распределительная;

Х₀ - индекс «О» - указывает на наличие смотрового окна, если окно не требуется, индекс не указывается. (Только для коробок из алюминиевого и цинкового сплава);

Х₁ - тип распределительной коробки: А, В, С, D, E, F, G, H;

Х₂ - тип резьбы или тип и количество кабельных вводов;

Х₃ - индекс, указывающий материал, из которого коробка изготовлена:

Ц - цинковый сплав ЦОА1,

Н1 - нержавеющая сталь А2-70 (АISI 304),

Н2 - нержавеющая сталь А4-70 (АISI 316);

Индекс не указывается для коробок из алюминиевого сплава.

Х₄ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150: УХЛ, У1, У5, ОМ1, В1;

Х₅ - маркировка взрывозащиты. При отсутствии индекса, коробка изготавливается с взрывозащитой IEx db IIIС Т6 Gb.

ПИИНО.685564.002 ТУ - обозначение технических условий.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлюпин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

М.П.

Шатило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068628**

Коробки ВАД-РСП состоят из корпусов, установленных в них блоков зажимов и крышек. Крышка вкручивается в корпус по резьбе и фиксируется стопорным винтом для предотвращения самоотвинчивания крышки.

Коробки ВАД-РСП комплектуются взрывозащитными кабельными вводами, неиспользуемые отверстия кабельных вводов закрываются взрывозащитными заглушками. Для установок применяются кабельные вводы со следующими типами резьбы:

- M20x1,5 или G1/2 или NPT 1/2;
- M25x1,5 или G3/4 или NPT 3/4;
- M32x1,5 или G1 или NPT 1.

Коробки ВАД-РСП предназначены для эксплуатации в сети переменного тока с номинальным напряжением до 400 В номинальной частоты 50, 60 Гц, номинальный ток до 30 А.

Коробки ВАД-РСП-О отличаются наличием в составе конструкции смотрового окна, выполненного из поликарбоната «Моноголь».

Коробки ВАД-РСП-F(G) комплектуются взрывозащитными переходными муфтами МП-С, имеющими сертификат ТР ТС 012/2011.

Основные технические характеристики коробок соединительных типа ВАД-РСП приведены в таблице 2.15.

Таблица 2.15

Тип коробки	Масса, кг	Материал корпуса	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты оболочки ящика от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	Класс защиты от поражения электрическим током	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С
ВАД-РСП-А/	0,75	Алюминиевый сплав	Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIIC T80°C Db	IP65, по спец. заказу возможно изготовление IP66, IP67	I	- для климатического исполнения УХЛ1 - от минус 60 до плюс 50 - для климатического исполнения УХЛ5 - от минус 10 до плюс 35 - для климатического исполнения У1 - от минус 40 до плюс 50 - для климатического исполнения У5 - от минус 5 до плюс 35 - для климатического исполнения ОМ1 - от минус 40 до плюс 45
ВАД-РСП-В/	0,8	Алюминиевый сплав	Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIIC T80°C Db			
ВАД-РСП-С/	0,85	Алюминиевый сплав	Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIIC T80°C Db			
ВАД-РСП-Е/	0,8	Алюминиевый сплав	Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIIC T80°C Db			
ВАД-РСП-Д/	0,9	Алюминиевый сплав	Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIIC T80°C Db			
	1,8	ЦОА1	Ex PB Ex db I Mb			
	1,5	Нержавеющая сталь	Ex PB Ex db I Mb Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIIC T80°C Db			

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)

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

[Подпись]
(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич
(ф.и.о.)

М.П.

Шатило Алексей Николаевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.HB82.B.00364/25

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **1068629**

Тип коробки	Масса, кг	Материал корпуса	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты оболочки ящика от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	Класс защиты от поражения электрическим током	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С
ВАД-PCП-Н/	1,7	Нержавеющая сталь	Ex PB Ex db I Mb Ex IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex IEx db IIC T6 Gb Ex IEx eb IIC T6 Gb Ex Ex tb IIC T80°C Db			
ВАД-PCП-Ф/	0,97	Алюминиевый сплав	Ex IEx db IIC T6 Gb Ex Ex tb IIC T80°C Db			
	1,9	ЦОА1	Ex PB Ex db I Mb			
ВАД-PCП-Г/	2,17	Чугун	Ex PB Ex db I Mb Ex IEx db IIC T6 Gb Ex Ex tb IIC T80°C Db			

Взрывозащищенность оборудования в зависимости от маркировки взрывозащиты обеспечивается видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, повышенной защитой вида «e» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), взрывозащитой вида искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» по ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, защитой «b» от воспламенения горючей пыли по ГОСТ IEC 60079-31-2013, а также соответствием ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- единый знак обращения продукции на рынке;
- специальный знак взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- порядковый (заводской) номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией или договором поставки.

Специальные условия применения

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

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

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

Для коробок КЗВД знак «U», размещенный после маркировки взрывозащиты для указания Ex-компонента, означает что детали и сборочные единицы, предназначенные для применения в сборе с оборудованием, выполненным в соответствии с требованиями, предъявляемыми к применяемому виду взрывозащиты. Необходимо принять дополнительные меры, которые указаны в инструкции по эксплуатации, при монтаже этих деталей и сборочных единиц.

Знак «X» в маркировке коробок КЗВД указывает на наличие специальных условий их безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- изделия должны устанавливаться в местах, защищенных от струй воздуха с частицами пыли и от других внешних воздействий, которые способствуют накоплению зарядов статического электричества;
- протирать смотровое окно только влажной ветошью.

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011: Технические условия ПИНО.685564.002 ТУ, руководства по эксплуатации ПИНО.685564.001-02 РЭ, ПИЖЦ.685553.046 РЭ, ПИНО.685564.001- 04 РЭ, ПИЖЦ.685561.001РЭ, ПИНО.685564.001 РЭ, ПИНО.685564.001- 03 РЭ, ПИНО.685564.001- 06 РЭ, ПИЖЦ.685552.021 РЭ, ИМШБ.685553.003 РЭ, ПИНО.685564.001-05 РЭ, ИМШБ.685552.001 РЭ, ПИНО.300100.001 РЭ, ПИНО.656319.001 РЭ, ПИНО.656319.003 РЭ, ПИЖЦ.642216.004РЭ, ПИНО.676147.033 РЭ, сертификат № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00800/23, сведения на применяемое комплектующее оборудование, комплект чертежей.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич (ф.и.о.)

М.П.

Шатило Алексей Николаевич (ф.и.о.)