



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **0562672**

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 "ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ 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 "ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ 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 Устройства коммутации. Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 3424-002-00213569-2007 «Устройства коммутации». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 50 110 9, 8536 50 800 8, 8536 50 190 6

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 № 071/24 от 05.11.2024 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.21OB18). Акта анализа состояния производства №341/ТРТС/РА от 02.08.2024, 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 № 1061907. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк №1061895. Условия и сроки хранения, срок службы согласно эксплуатационной документации изготовителя. Сертификат соответствия выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.HB82.B.00329/24 от 06.11.2024. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора: №341/ТРТС/ОТБ от 02.08.2024. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, согласно приложению бланки №№ 1061895, 1061896, 1061897, 1061898, 1061899, 1061900, 1061901, 1061902, 1061903, 1061904, 1061905, 1061906, 1061907.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.11.2024

ПО 05.11.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Бигило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

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"

Серия **RU** № **1061895**

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 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»
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 "i".

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства коммутации:

- Выключатели путевые взрывозащищенные типа ВПВ, посты управления взрывозащищенные кнопочные типа ПВК, клавишные взрывозащищенные выключатели типа КВВ предназначены для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках и на средствах наземного, морского и воздушного транспорта, где они приводятся в действие управляющими упорами, а также для сигнализации, связанной с названными электроприводами, либо другими электротехническими устройствами.

- Выключатели концевые взрывозащищенные типа ВКВ предназначены для дистанционного управления задвижками трубопроводной арматуры в стационарных установках, а также для сигнализации о положении задвижек (закрыто или открыто) на предприятиях нефтяной, нефтеперерабатывающей, газовой и химической промышленности.

- Пакетно-кулачковые выключатели и переключатели типа XExGNX, XExGFX и XEx4GX во взрывозащищенном исполнении предназначены для коммутации главных и вспомогательных цепей общего назначения и предназначены для выполнения следующих коммутационных операций: а) как выключатели и переключатели двигателя – для пуска и останова трёх и однофазных двигателей, как переключатели – для переключения обмоток электродвигателей со звезды на треугольник, для реверсирования электродвигателей, а также для переключения обмоток двухскоростных электродвигателей; б) как выключатели - групповые выключатели для подсоединения резисторов и нагревателей; в) как выключатели с самовозвратом в исходное положение; г) во вспомогательных цепях - как выключатели или переключатели для трансформаторов и сварочных аппаратов; д) как переключатели - многопозиционные переключатели для управляющих, сигнальных и измерительных электроцепей (собираются по желаемым коммутационным программам); е) как вводные выключатели электрических щитов, шкафов пультов различного назначения и применения – для включения и отключения электрической сети питания шкафа.

- Посты управления кнопочные взрывозащищенные и рудничные типа КУ-90, предназначенные для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках в шахтах, опасных по газу или пыли, а также на средствах наземного, подземного транспорта.

Область применения – согласно маркировке взрывозащиты.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Структура условного обозначения исполнения выключателей ВПВ-1А

ВПВ - 1 А X₁ X₂ (X₃ -) X₄ X₅, где:

ВПВ - выключатель путевой взрывозащищенный;

1 - исполнение по числу контактов: 1р и 1з;

А - модернизированный;

X₁ - исполнение по виду привода:

- 1 - толкатель,
- 2 - рычаг с роликом,
- 3 - рычаг с гибким стержнем,
- 4 - рычаг с жестким стержнем;

X₂ - исполнение по взрывозащите:

- 1 - IEx db IIC T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db,
- 2 - PB Ex db I Mb;

X₃ - исполнение по спецзаказу. Количество и тип кабельных вводов, их установка по схеме dxn, d- тип вводов, n - их количество. При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;

X₄ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-2008, OM1, УХЛ5, У5, Т5, В5;

X₅ - материал исполнения применяемой оболочки для PB Ex db I Mb - сталь с антикоррозионным покрытием.

В случае отсутствия индекса – корпус алюминиевый.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Матилу Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Хлюпин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU**

№ **1061896**

Структура условного обозначения исполнения выключателей ВПВ-4Б

ВПВ - 4 Б X₁ X₂ (X₃ -) X₄ X₅-X₆, где:

ВПВ - выключатель путевой взрывозащищенный;

4 - исполнение по числу контактов: 2р и 2з;

Б - модернизированный;

X₁ - исполнение по виду привода:

1 - рычаг с роликом,

2 - рычаг с тросом,

3 - рычаг с педалью,

4 - рычаг с пазом (только для исполнений IEx db IIB T6 Gb, IEx db IIC T6 Gb),

5 - рычаг с вращающимся валиком;

X₂ - исполнение по взрывозащите:

1 - PB Ex db I Mb,

2 - IEx db IIB T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db,

3 - IEx db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db;

X₃ - исполнение по спецзаказу. Количество и тип кабельных вводов, их установка по схеме dxn, d- тип вводов, n - их количество. При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;

X₄ - климатическое исполнение по ГОСТ 15150: У, ХЛ, ОМ, Т, В;

X₅ - категория размещения по ГОСТ 15150: 1 или 5;

X₆ - материал исполнения применяемой оболочки для PB Ex db I Mb: Ц - сплав ЦОА1, С - сталь с антикоррозионным покрытием. В случае отсутствия индекса - корпус алюминиевый.

Структура условного обозначения исполнения выключателей ВПВ-4М

ВПВ - 4 М X₁ X₂ (X₃ -) X₄ X₅-X₆, где:

ВПВ - выключатель путевой взрывозащищенный;

4 - исполнение по числу контактов: 2Р и 2З;

М - модернизированный;

X₁ - исполнение по виду привода:

1 - рычаг с роликом,

2 - рычаг с тросом,

3 - рычаг с педалью,

4 - рычаг с пазом,

5 - рычаг с тросом с фиксацией,

6 - рычаг с вращающимся валиком;

X₂ - исполнение по взрывозащите:

1 - PB Ex db I Mb,

2 - IEx db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db,

5 - IEx db IIA T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db;

X₃ - исполнение по спецзаказу. Количество и тип кабельных вводов, их установка по схеме dxn, d- тип вводов, n - их количество. При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;

X₄ - климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: У, ХЛ, ОМ, Т, В;

X₅ - категория размещения по ГОСТ 15150-69: 1 или 5;

X₆ - материал исполнения применяемой оболочки для PB Ex db I Mb: Ц - сплав ЦОА1, С - сталь с антикоррозионным покрытием. В случае отсутствия индекса - корпус алюминиевый;

Структура условного обозначения исполнения выключателей ВКВ

ВКВ - X₁ X₂ UXLI, где:

ВКВ - выключатель концевой;

X₁ - исполнение: В - взрывозащищенный, маркировка взрывозащиты IEx db cb IIB T4 Gb / Ex tb IIIC T130°C Db;

X₂ - исполнение по виду подсоединения внешних проводников: 1 - с вводом коробки для кабелей с наружным диаметром до 25 мм, 2 - без вводной коробки для кабелей с нагруженным диаметром 18 мм;

X₃ - исполнение выключателя по передаточному числу редуктора: 1- 1:8, 2 - 1:44, 3 - 1:50, 4 - 1:100, 5 - 1:240;

X₄ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК-1,2,3

ПВК - X₁ X₂ (X₃ -) X₄, где:

ПВК - пост управления взрывозащищенный кнопочный;

X₁ - исполнение по количеству кнопок: 1 или 2, или 3;

X₂ - маркировка взрывозащиты:

Цифра «1», указывающая маркировку взрывозащиты PB Ex db I Mb,

Цифра «2», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIB T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db,

Цифра «3», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db,

Цифра «4», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T80°C / Ex tc IIIC T80°C

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Иванов Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Юлинин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061897**

Цифра «6», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIA T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db,
 Цифра «7», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIB T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc,
 Цифра «9», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Dc;

X₃ - информация по спецзаказу: при установке нестандартного исполнения кнопок и (или) вводов, указывается количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» и кабельных вводов по схеме (nPx-nCx)-d×n, где n - количество кнопок, П - цилиндрическая кнопка «ПУСК» без самофиксации, С - грибовидная кнопка «СТОП», х - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.), d - тип вводов; n - их количество. Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC». При необходимости указывается схема контактов (2NO или 2NC). Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «без с/ф». При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;

X₄ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1 (для IEx db IIB T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db; IEx db IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db; 2Ex db ec IIB T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc; IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Dc) и У5, Т5 (для PB Ex db I Mb).

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК-15,25,35 и ПВК-18,28,38
 ПВК-Х₁ Х₂ (Х₃)-Х₄, где:

ПВК - пост управления взрывозащищенный кнопочный;

Х₁ - исполнение по количеству кнопок: 1 или 2, или 3;

Х₂ - маркировка взрывозащиты:

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc,

Цифра «8», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Х₃ - информация по спецзаказу: при установке нестандартного исполнения кнопок и (или) вводов, указывается количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» и кабельных вводов по схеме (nPx-nCx)-d×n, где n - количество кнопок, П - цилиндрическая кнопка «ПУСК» без самофиксации, С - грибовидная кнопка «СТОП», х - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.), d - тип вводов; n - их количество. Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC». Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «без с/ф». При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;

Х₄ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1, В1.

Посты серии ПВК-15,25,35 и ПВК-18,28,38, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК(П)-15,25 и ПВК(П)-18,28
 ПВК(П)-Х₁ Х₂(Х₃)-Х₄, где:

ПВК(П) - пост управления взрывозащищенный кнопочный, с установленной табличкой с надписью «ПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ»;

Х₁ - исполнение по количеству кнопок: 1 или 2;

Х₂ - маркировка взрывозащиты:

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc,

Цифра «8», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Х₃ - информация по спецзаказу: при установке нестандартного исполнения кнопок и (или) вводов, указывается количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» и кабельных вводов по схеме (nPx-nCx)-d×n, где n - количество кнопок, П - цилиндрическая кнопка «ПУСК» без самофиксации, С - грибовидная кнопка «СТОП», х - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.), d - тип вводов; n - их количество. Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC». При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;

Х₄ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1, В1.

Посты серии ПВК(П)-15,25 и ПВК(П)-18,28, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК с индикацией
 ПВК-Х₁ Х₂-Х₃-Х₄-Х₅, где:

ПВК - пост управления взрывозащищенный кнопочный;

Х₁ - исполнение по количеству кнопок: 1 или 2;

Х₂ - маркировка взрывозащиты:

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc,

Цифра «8», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Х₃ - исполнение по типу индикатора светового по схеме nX(U), где n - количество индикаторов, X - их цвет (К - красный, Л - зеленый, Ж - желтый, Р - оранжевый, С - синий, Б - белый, У - напряжение питания);

Х₄ - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме d×n(X), где d - тип вводов; n - их количество, X - расположение на корпусе оболочки (А - слева, В - сверху, С - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу;

Х₅ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1, В1.

Посты серии ПВК с индикацией, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Иванов Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Халилов Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия RU

№ 1061898

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК-ОЭАП-35х2

ПВК-ОЭАП-35х2-Х₁-Х₂-Х₃-Х₄-Х₅ (Х₆ Х₇ Х₈), где:

ПВК - пост управления взрывозащищенный кнопочный модернизированный;

ОЭАП - применяемая оболочка электротехнических аппаратов пластмассовая;

35х2 - обозначение применяемой оболочки: две оболочки постов ПВК-35;

Х₁ - количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» по схеме пПх-пСх, где п - количество кнопок, П - цилиндрическая кнопка «Пуск» без фиксации с одним замыкающим контактом и одним размыкающим контактом (1NO+1NC), С - грибовидная кнопка «Стоп» с принудительной фиксацией с одним замыкающим контактом и одним размыкающим контактом (1NO+1NC), х - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.). Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «(без с/ф)». В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₂ - маркировка взрывозащиты:

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ес IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc.

Цифра «14», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Х₃ - количество и цвет индикаторов световых взрывозащищенных по схеме пХ(У), где п - количество необходимых индикаторов, Х - их цвет (К - красный, Л - зеленый, Ж - желтый, Р - оранжевый, С - синий; Б - белый), У - напряжение питания (24, 36, 127, 230, 380 и пр.). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₄ - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме d×n(X), где d - тип вводов; n - их количество, X - расположение на корпусе оболочки (А - слева, В - сверху, С - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу.

Х₅ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: В1, У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1;

Х₆ - исполнение: 1 - без кронштейна, 2 - с кронштейном;Х₇ - исполнение: 1 - без ручек, 2 - с ручками;Х₈ - цвет применяемой оболочки: К - красный, Ж - желтый, С - серый, В - синий; Ч - черный.

Посты серии ПВК-ОЭАП-35х2, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК-Н(С, Ц)-ВЭЛ

ПВК-Х₁-ВЭЛХ₂-Х₃-Х₄-Х₅-Х₆-Х₇-Х₈-Х₉-Х₁₀-Х₁₁, где:

ПВК-ВЭЛ - пост управления взрывозащищенный кнопочный модернизированный;

Х₁ - материал исполнения применяемой оболочки:

Н - нержавеющая сталь (для оболочек ОЭАН-ВЭЛ-ПВ, ОЭАН-ВЭЛ-ПС);

С - сталь с антикоррозийным покрытием (для оболочек ОЭАС-ВЭЛ-ПВ, ОЭАС-ВЭЛ-ПС);

Ц - цинк-олово-алюминиевый сплав ЦОА1 (оболочка ОЭАЦ-ВЭЛ-ПВ);

Х₂ - обозначение (или габарит) используемой оболочки по схеме Х/У, где Х - габарит оболочки, У - тип оболочки (цифра «1», указывающая на оболочки ОЭАН(С)-ВЭЛ-ПС, цифра «2», указывающая на оболочки ОЭАН(С)-ВЭЛ-ПВ);

Х₃ - количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» по схеме пПх-пСх, где п - количество кнопок, П - цилиндрическая кнопка «Пуск» без самофиксации с одним замыкающим контактом (1NO), С - грибовидная кнопка «СТОП» с размыкающим контактом (1NC), х - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.). При необходимости указывается схема контактов (1NO+1NC или 2NO или 2NC). Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «без с/ф». В случае отсутствия в заказе комплектующих, индекс не указывается.

Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC» - 1 нормально открытый + 1 нормально закрытый контакты;

Х₄ - маркировка взрывозащиты:

Цифра «1», указывающая маркировку взрывозащиты PB Ex db I Mb,

Цифра «17», указывающая маркировку взрывозащиты PB Ex db mb [ib] I Mb для постов в комплектации с БЗВ;

Х₅ - количество и тип переключателей взрывозащищенных по схеме ExGNA(X)xp, где А - номинальный ток (12, 20, 25, 32, 40, 63), Х - номер коммутационной схемы переключателя, п - количество переключателей (указывается от 2 и более). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₆ - количество и цвет индикаторов световых взрывозащищенных по схеме пХ(У), где п - количество необходимых индикаторов, Х - их цвет (К - красный, Л - зеленый, Ж - желтый, Р - оранжевый, С - синий; Б - белый), У - напряжение питания (24, 36, 127, 230, 380 и пр.). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₇ - измерительный прибор по схеме: Р(Х/Х/Х), где Р - прибор (А - амперметр, В - вольтметр), Х - характеристики прибора: тип прибора, его шкала измерения и ток подключения. В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается.

Примечание: параметры встроенных амперметров и вольтметров подробно указываются в заказе;

Х₈ - количество и тип блоков звуковых взрывозащищенных по схеме пБЗВ(а-У-м-р), где п - количество (указывается от 2 и более); а - род тока (1 - постоянный, 2 - переменный), У - номинальное напряжение питания (для БЗВ-1: 12, 24, 110, 127, 220, для БЗВ-2: 24, 36, 110, 127, 230), м - материал корпуса (Л - латунь, Н - нержавеющая сталь, С - сталь с антикоррозийным покрытием); р - тип и размер присоединительной резьбы (М25, G3/4, K3/4, M36). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₉ - количество и тип клеммных зажимов по схеме А/пП, где А - номинальный ток, п - количество клемм, П - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. Для винтовых клемм индекс «П» не указывается. В случае отсутствия, индекс не указывается;

Х₁₀ - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме d×n(X), где d - тип вводов; n - их количество, X - расположение на корпусе оболочки (А - слева, В - сверху, С - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии ВК-Х

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Шатилов Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)Юрков Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу. По спец. заказу возможно расположение вводов на дне оболочки;

Серия **RU** № **1061899**

X_{11} - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: У5, Т5, В5, В1.

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК-А(П, С)-ВЭЛ, изготовленных из алюминиевого сплава или нержавеющей стали, или стали

ПВК- X_1 -ВЭЛ X_2 - X_3 - X_4 - X_5 - X_6 - X_7 - X_8 - X_9 П- X_{10} - X_{11} , где:

ПВК-ВЭЛ - пост управления взрывозащищенный кнопочный модернизированный;

X_1 - материал исполнения применяемой оболочки;

А - алюминиевый сплав (оболочка ОЭАА-ВЭЛ-ПВ для вида взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb, IEx db mb [ib] IIC T6 Gb или оболочка ОЭАА-ВЭЛ-ПВ для вида взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb, IEx db mb [ib] IIC T6 Gb X, IEx db mb [ib] IEx db mb [ib] IIB+H₂ T6 Gb, IEx db ia IIB T6 Gb, IEx db ia [ib] IIB T6 Gb или оболочка ОЭАА-ВЭЛ-ПВ+H₂ для вида взрывозащиты IEx db IIB+H₂ T6 Gb, IEx db mb [ib] IIB+H₂ T6 Gb, IEx db ia mb [ib] IIB+H₂ T6 Gb);

П - нержавеющая сталь (оболочка ОЭАН-ВЭЛ-ПВ для вида взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb, IEx db mb [ib] IIC T6 Gb или оболочка ОЭАН-ВЭЛ-ПВ для вида взрывозащиты IEx db IIB T6 Gb, IEx db mb [ib] IIB T6 Gb);

С - сталь (оболочка ОЭАС-ВЭЛ-ПВ для вида взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb, IEx db mb [ib] IIC T6 Gb или оболочка ОЭАС-ВЭЛ-ПВ для вида взрывозащиты IEx db IIB T6 Gb, IEx db mb [ib] IIB T6 Gb);

X_2 - обозначение (или габарит) используемой оболочки;

X_3 - количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» по схеме **пПх-пСх**, где **п** - количество кнопок, **П** - цилиндрическая кнопка «ПУСК» без самофиксации с одним замыкающим контактом (1NO), **С** - грибовидная кнопка «СТОП» с размыкающим контактом (1NC), **х** - цвет кнопки (**Л** - зеленый, **С** - синий, **К** - красный, **Ч** - черный и пр.). При необходимости указывается схема контактов (1NO+1NC или 2NO или 2NC). Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «без с/ф». В случае отсутствия в заказе комплектующих, индекс не указывается. Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC» - 1 нормально открытый + 1 нормально закрытый контакты;

X_4 - маркировка взрывозащиты:

Цифра «2», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIB T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db,

Цифра «3», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db,

Цифра «11», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db,

Цифра «12», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db ia IIB T6 Gb/Ex tb [ia] IIC T80°C Db,

Цифра «13», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db ia IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb [ia] IIC T80°C Db,

Цифра «15», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X,

Цифра «18», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db mb [ib] IIB T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ,

Цифра «19», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db mb [ib] IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ,

Цифра «23», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db mb [ib] IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ,

Цифра «24», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db mb ia [ib] IIB T6 Gb/Ex tb ia IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ,

Цифра «25», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db ia mb [ib] IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb [ia] IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ,

БЗВ,

Цифра «27», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db mb [ib] IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X в комплектации с БЗВ;

X_5 - количество и тип переключателей взрывозащищенных по схеме **ExGNA(X)хп** или **GNA(X)хп**, где **А** - номинальный ток (12, 20, 25, 32, 40, 63, 125), **Х** - номер коммутационной схемы переключателя, **п** - количество переключателей (указывается от 2 и более). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

X_6 - количество и цвет индикаторов световых взрывозащищенных по схеме **пХ(У)**, где **п** - количество необходимых индикаторов; **Х** - их цвет (**К** - красный, **Л** - зеленый, **Ж** - желтый; **Р** - оранжевый; **С** - синий; **Б** - белый); **У** - напряжение питания (24, 36, 127, 230, 380 и пр.). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

X_7 - измерительный прибор по схеме: **Р(Х/Х/Х)**, где **Р** - прибор (**А** - амперметр, **В** - вольтметр), **Х** - характеристики прибора: тип прибора, его шкала измерения и ток подключения. В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается. Примечание: параметры встроенных амперметров и вольтметров подробно указываются в заказе;

X_8 - количество и тип блоков звуковых взрывозащищенных по схеме **пБЗВ(а-У-м-р)**, где **п** - количество (указывается от 2 и более); **а** - род тока (**1** - постоянный, **2** - переменный); **У** - номинальное напряжение питания (для БЗВ-1: 12, 24, 110, 127, 220; для БЗВ-2: 24, 36, 110, 127, 230); **м** - материал корпуса (**Л** - латунь, **Н** - нержавеющая сталь, **С** - сталь с антикоррозийным покрытием), **р** - тип и размер присоединительной резьбы (М25, G3/4, K3/4, M36). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

X_9 - количество и тип клеммных зажимов по схеме **А/пП**, где **А** - номинальный ток, **п** - количество клемм, **П** - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. Для винтовых клемм индекс «П» не указывается. В случае отсутствия, индекс не указывается;

X_{10} - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме **dxn(X)**, где **d** - тип вводов, **п** - их количество; **Х** - расположение на корпусе оболочки (**А** - слева, **В** - сверху, **С** - справа, сторона **D** не указывается). При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу. По спец. заказу возможно расположение вводов на дне оболочки;

X_{11} - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: **В1** (для изделий на базе оболочек ОЭАН-ВЭЛ-ПВ и ОЭАН-ВЭЛ-ПВ) и **У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1**.

Посты серии ПВК, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



М.П.

Филиппов Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Мельников Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061900**

Структура условного обозначения исполнения многофункциональных постов управления ПВК

ПВК - ОЭАХ-Х₁-Х₂-Х₃-Х₄-Х₅-Х₆-Х₇-Х₈-Х₉-Х₁₀-Х₁₁, где:
 ПВК - пост управления взрывозащитный кнопочный многофункциональный;
 ОЭА - применяемая оболочка электротехнических аппаратов;
 Х₁ - материал исполнения применяемой оболочки;

М - алюминиевый сплав (оболочка ОЭАМ-Х-Ех еб IIC Gb U-B1,5 для вида взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc, 2Ex db ec mb [ib] IIC T6 Gc, 2Ex nA nC IIC T6 Gc, 2Ex nA nC mb [ib] IIC T6 Gc, 2Ex nA IIC T6 Gc, 2Ex nA mb [ib] IIC T6 Gc, 1Ex db eb IIC T6 Gb, 1Ex db mb eb [ib] IIC T6 Gb, PIP Ex eb I Mc, PIP Ex eb mb [ib] I Mc);

П - пластмассовая (оболочка ОЭАП-Х-Ех еб IIC Gb U-B1,5 для вида взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc, 2Ex db ec mb [ib] IIC T6 Gc, 2Ex nA nC IIC T6 Gc, 2Ex nA nC mb [ib] IIC T6 Gc, 2Ex nA IIC T6 Gc, 2Ex nA mb [ib] IIC T6 Gc, 1Ex db eb IIC T6 Gb, 1Ex db mb eb [ib] IIC T6 Gb, PIP Ex eb I Mc, PIP Ex eb mb [ib] I Mc);

В - алюминиевый сплав (оболочка взрывонепроницаемая ОЭАВ-Х-Ех еб IIC Gb U-B1,5 для вида взрывозащиты 1Ex db IIB T6 Gb, 1Ex db IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, 1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X, 1Ex db mb [ib] IIB T6 Gb, 1Ex db mb [ib] IIB +H₂ T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, 1Ex db mb [ib] IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X);

Ц - цинк-олово-алюминиевый сплав ЦОА1 (оболочка взрывонепроницаемая ОЭАЦВ-Х-Ех db I Mb U-B1,5 для вида взрывозащиты PB Ex db I Mb, PB Ex db mb [ib] I Mb);

Х₂ - обозначение (или габарит) используемой оболочки;

Х₃ - количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» по схеме nPx-nCx, где n - количество кнопок, П - цилиндрическая кнопка «ПУСК» без самофиксации с одним замыкающим контактом (1NO), С - грибовидная кнопка «СТОП» с размыкающим контактом (1NC), x - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.). При необходимости указывается схема контактов (1NO+1NC или 2NO, или 2NC). Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «без с/ф». В случае отсутствия в заказе комплектующих, индекс не указывается. Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC» - 1 нормально открытый + 1 нормально закрытый контакты;

Х₄ - маркировка взрывозащиты;

Цифра «1», указывающая маркировку взрывозащиты PB Ex db I Mb;

Цифра «2», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db IIB T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc, в том числе для постов с измерительными приборами Ех-компонентами;

Цифра «7», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA nC IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения и/или с контактными блоками, и/или переключателями Ех-компонентами;

Цифра «8», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc, для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения;

Цифра «11», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Цифра «14», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, в том числе для постов с измерительными приборами Ех-компонентами;

Цифра «15», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X;

Цифра «16», указывающая маркировку взрывозащиты PIP Ex eb I Mc;

Цифра «17», указывающая маркировку взрывозащиты PB Ex db mb [ib] I Mb в комплектации с БЗВ;

Цифра «18», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db mb [ib] IIB T6 Gb /Ex tb IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ;

Цифра «20», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec mb [ib] IIC T6 Gc /Ex tc IIC T80°C Dc, в том числе для постов с измерительными приборами Ех-компонентами в комплектации с БЗВ;

Цифра «21», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA nC mb [ib] IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения и/или с контактными блоками, и/или переключателями Ех-компонентами в комплектации с БЗВ;

Цифра «22», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA mb [ib] IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc, для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения в комплектации с БЗВ;

Цифра «23», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db mb [ib] IIB+H₂ T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db в комплектации с БЗВ;

Цифра «26», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db mb eb [ib] IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, в том числе для постов с измерительными приборами Ех-компонентами в комплектации с БЗВ;

Цифра «27», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db mb [ib] IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X в комплектации с БЗВ;

Цифра «28», указывающая маркировку взрывозащиты PIP Ex eb mb [ib] I Mc в комплектации с БЗВ;

Х₅ - количество и тип переключателей взрывозащитных по схеме ЕхGNA(X)хп, где А - номинальный ток (12, 20, 25, 32, 40, 63), X - номер коммутационной схемы переключателя, n - количество переключателей (указывается от 2 и более). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₆ - количество и цвет индикаторов световых взрывозащитных по схеме nX(U), где n - количество необходимых индикаторов, X - их цвет (К - красный, Л - зеленый, Ж - желтый, Р - оранжевый, С - синий, Б - белый); U - напряжение питания (24, 36, 127, 230, 380 и пр.). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₇ - измерительный прибор по схеме: P(X/X/X), где Р - прибор (А - амперметр, В - вольтметр), X - характеристики прибора: тип прибора, его шкала измерения и ток подключения. В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается. Примечание: параметры встроенных амперметров и вольтметров подробно указываются в заказе;

Х₈ - количество и тип блоков звуковых взрывозащитных по схеме nБЗВ(а-У-м-р), где n - количество (указывается от 2 и более); а - род тока (1 - постоянный, 2 - переменный); U - номинальное напряжение питания (для БЗВ-1: 12, 24, 110, 127, 220; для БЗВ-2: 24, 36, 110, 127, 230); м - материал корпуса (Л - латунь, П - нержавеющая сталь, С - сталь с антикоррозийным покрытием), р - тип и размер присоединительной резьбы (М25, G3/4, K3/4, M36). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₉ - количество и тип клеммных зажимов по схеме А/пП, где А - номинальное напряжение, п - количество, П - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. Для винтовых клемм индекс «П» не указывается. В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Матилло Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Юппин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061901**

X_{10} - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме $d \times n(X)$, где d - тип вводов; n - их количество; X - расположение на корпусе оболочки (А - слева, В - сверху, С - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу. По спец. заказу возможно расположение вводов на дне оболочки;

X_{11} - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: В1 (для изделий на базе оболочки ОЭАН-Х-Ех еб IIC Gb U -B1,5), У5, Т5, В5, В1 (для изделий маркировки РВ Ex db I Mb, РП Ex eb mb [ib] I Mc) и У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1. Посты серии ПВК-ОЭАН, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Структура условного обозначения исполнения постов ПВК-Н(С)-ВЭЛ, изготовленных из стали или нержавеющей стали

ПВК-Х₁-ВЭЛХ₂-Х₃-Х₄-Х₅-Х₆-Х₇-Х₈-Х₉-Х₁₀-Х₁₁, где:

ПВК-ВЭЛ - пост управления взрывозащищенный кнопочный модернизированный;

Х₁ - материал исполнения применяемой оболочки;

Н - нержавеющая сталь (оболочка ОЭАН-ВЭЛ-В1,5),

С - сталь с антикоррозионным покрытием (оболочка ОЭАС-ВЭЛ-В1,5);

Х₂ - обозначение (или габарит) используемой оболочки;

Х₃ - количество и тип кнопок «Пуск»-«Стоп» по схеме $n\Pi x-nCx$, где n - количество кнопок; Π - цилиндрическая кнопка «ПУСК» без самофиксации с одним замыкающим контактом (1NO), С - грибовидная кнопка «СТОП» с размыкающим контактом (1NC), x - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.). При необходимости указывается схема контактов (1NO+1NC или 2NO или 2NC). Для стандартного исполнения кнопка «Стоп» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «без с/ф». В случае отсутствия в заказе комплектующих, индекс не указывается. Примечание: каждая кнопка стандартно имеет пару контактов «1NO+1NC» - 1 нормально открытый + 1 нормально закрытый контакты;

Х₄ - маркировка взрывозащиты;

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc, в том числе для постов с измерительными приборами Ex-компонентами;

Цифра «7», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA nC IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения и/или с контактными блоками, и/или переключателями Ex-компонентами;

Цифра «8», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc, для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения;

Цифра «14», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, в том числе для постов с измерительными приборами Ex-компонентами;

Цифра «16», указывающая маркировку взрывозащиты РП Ex eb I Mc;

Цифра «20», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec mb [ib] IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C D для постов в комплектации с БЗВ, в том числе с измерительными приборами Ex-компонентами;

Цифра «21», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA nC mb [ib] IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения и/или с контактными блоками, и/или переключателями Ex-компонентами и в комплектации с БЗВ;

Цифра «22», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex nA mb [ib] IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc, для постов с измерительными приборами общепромышленного исполнения и в комплектации с БЗВ;

Цифра «26», указывающая маркировку взрывозащиты 1Ex db mb eb [ib] IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, в том числе для постов с измерительными приборами Ex-компонентами и в комплектации с БЗВ;

Цифра «28», указывающая маркировку взрывозащиты РП Ex eb mb [ib] I Mc в комплектации с БЗВ;

Х₅ - количество и тип переключателей взрывозащищенных по схеме ExGNA(X)n, где А - номинальный ток (12, 20, 25, 32, 40, 63), Х - номер коммутационной схемы переключателя, n - количество переключателей (указывается от 2 и более). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₆ - количество и цвет индикаторов световых взрывозащищенных по схеме $nX(U)$, где n - количество необходимых индикаторов; X - их цвет (К - красный, Л - зеленый, Ж - желтый, Р - оранжевый, С - синий, Б - белый); U - напряжение питания (24, 36, 127, 230, 380 и пр.). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₇ - измерительный прибор по схеме: Р(X/X/X), где Р - прибор (А - амперметр, В - вольтметр), X - характеристики прибора: тип прибора, его шкала измерения и ток подключения. В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается. Примечание: параметры встроенных амперметров и вольтметров подробно указываются в заказе;

Х₈ - количество и тип блоков звуковых взрывозащищенных по схеме $nБЗВ(a-U-m-p)$, где n - количество (указывается от 2 и более); a - род тока (1 - постоянный, 2 - переменный); U - номинальное напряжение питания (для БЗВ-1: 12, 24, 110, 127, 220; для БЗВ-2: 24, 36, 110, 127, 230); m - материал корпуса (Л - латунь, Н - нержавеющая сталь, С - сталь с антикоррозионным покрытием); p - тип и размер присоединительной резьбы (M25, G3/4, K3/4, M36). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;

Х₉ - количество и тип клеммных зажимов по схеме $A/n\Pi$, где А - номинальный ток, n - количество, П - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. Для винтовых клемм индекс «П» не указывается. В случае отсутствия, индекс не указывается;

Х₁₀ - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме $d \times n(X)$, где d - тип вводов; n - их количество; X - расположение на корпусе оболочки (А - слева, В - сверху, С - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу. По спец. заказу возможно расположение вводов на дне оболочки;

Х₁₁ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: В1 (для изделий на базе оболочки ОЭАН-ВЭЛ-В1,5) и У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1.

Посты серии ПВК-Н-ВЭЛ, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Рябко Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Рябин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061902**

Структура условного обозначения исполнения multifunctional posts of control with piezo-button PBK-PK

PBK-PK-X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇-X₈, где:

PBK-PK - post of control explosion-protected button multifunctional with piezo-button;

X₁ - material of execution of the applied shell;

M - aluminum alloy (shell OZAM-X-Ex cb IIC Gb U -B1,5),

P - plastic (shell OZAP-X-Ex cb IIC Gb U -B1,5),

H - stainless steel (shell OZAH-BZL-B1,5),

C - steel with anti-corrosion coating (shell OZAH-BZL-B1,5);

X₂ - designation (or dimensions) of the used shell;X₃ - quantity and type of buttons «Push»-«Stop» по схеме nPI(INO)K(xy)-nC(INC)K(xy), где n - количество кнопок, PI(INO) - кнопка «ПУСК» с одним замыкающим контактом, C(INC) - кнопка «СТОП» с одним размыкающим контактом, K - тип кнопки (F - пьезокнопка без индикации; L - пьезокнопка со светодиодом; R - пьезокнопка со светодиодным кольцом), x - цвет корпуса кнопки (N - алюминий натуральный; R - алюминий красный; G - алюминий зеленый; Y - алюминий золотой (желтый)); y - цвет индикации кнопки (R - красный; G - зеленый; Y - желтый; B - голубой);X₄ - номинальное напряжение поста: 05 - 5 В, 09 - 9 В, 12 - 12 В, 24 - 24 В;X₅ - вид взрывозащиты;

Цифра «3», указывающая маркировку взрывозащиты 0Ex ia IIC T80°C Da (для оболочек из алюминиевого сплава),

Цифра «4», указывающая маркировку взрывозащиты PO Ex ia I Ma/Ex ia IIC T80°C Da (только для стальных оболочек),

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db,

Цифра «6», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

X₆ - количество и тип клеммных зажимов по схеме A/nPI, где A - номинальный ток, n - количество, PI - индекс, указывающий на применение пружинных клемм. Для винтовых клемм индекс «PI» не указывается;X₇ - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме d×n(X), где d - тип вводов; n - их количество; X - расположение на корпусе оболочки (A - слева, B - сверху, C - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии BK-X-BZL указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу. По спец. заказу возможно расположение вводов на дне оболочки;X₈ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150; У1.

Структура условного обозначения исполнения постов PBK-H-BZLX,K

PBK-H-BZLX,K-X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆ (X₇ X₈), где:

PBK - post of control explosion-protected button modernized;

H-BZL - применяемая оболочка электротехнических аппаратов (нержавеющая сталь);

X₁ - обозначение применяемой оболочки; по количеству компонентов с 4 по 8;

K - кранового исполнения;

X₂ - количество и тип кнопок «Push»-«Stop» по схеме nPI-nCX, где n - количество кнопок, PI - цилиндрическая кнопка «Push» без фиксации с одним замыкающим контактом и одним размыкающим контактом (INO+INC), C - грибовидная кнопка «Stop» с принудительной фиксацией с одним замыкающим контактом и одним размыкающим контактом (INO+INC), x - цвет кнопки (Л - зеленый, С - синий, К - красный, Ч - черный и пр.). Для стандартного исполнения кнопка «Stop» имеет самофиксацию. Для исполнения без самофиксации дополнительно указывается индекс «(без с/ф)». В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;X₃ - маркировка взрывозащиты;

Цифра «5», указывающая маркировку взрывозащиты 2Ex db ec IIC T6 Gc/Ex tc IIC T80°C Dc,

Цифра «14», указывающая маркировку взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

X₄ - количество и цвет индикаторов световых взрывозащищенных по схеме nX(U), где n - количество необходимых индикаторов; X - их цвет (К - красный, Л - зеленый; Ж - желтый; Р - оранжевый; С - синий; Б - белый); U - напряжение питания (24, 36, 127, 230, 380 и пр.). В случае отсутствия в заказе комплектующего, индекс не указывается;X₅ - количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме d×n(X), где d - тип вводов, n - их количество, X - расположение на корпусе оболочки (A - слева, B - сверху, C - справа, сторона D не указывается). При применении вводов серии BK-X-BZL указывается материал ввода, его тип и размер. По умолчанию расположение вводов снизу;X₆ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150; В1, У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1;X₇ - исполнение: 1 - без кронштейна, 2 - с кронштейном;X₈ - исполнение: 1 - без ручек, 2 - с ручками.

Посты серии PBK-H-BZLX,K, исполнения В1, предназначены для эксплуатации в атмосфере типа IV Приморско-промышленная.

Структура условного обозначения исполнения постов управления КУ-90

КУ-9-X₁-X₂-X₃, где:

КУ - кнопочный пост управления;

9 - серия;

X₁ - исполнение по числу кнопочных элементов: 1, 2, 3;X₂ - исполнение по взрывозащите IEx db IIB T5 Gb/Ex tb IIC T95°C Db (для PB Ex db I Mb),X₃ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150; В1, У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1, Т1, Т2 (для остальных исполнений).Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

М.П.

Иванов Алексей Николаевич

(Ф.И.О.)

Юшин Станислав Юрьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия RU

№ 1061903

Структура условного обозначения исполнения клавишных выключателей КВВ

КВВ X₁-X₂X₃-X₄, где:

КВВ - клавишный выключатель взрывозащищенный с маркировкой взрывозащиты IEx db eb IIC T6 Gb /Ex tb IIC T80°C Db;

X₁ - схема переключения:

1 - «двухсторонний переключатель» (1н.р.+1н.р.);

2 - «реверсирующий переключатель» (1н.з./1н.р.);

3 - «клавишный выключатель» (1н.з.+1н.р.);

X₂ - количество кабельных вводов: 1 или 2, при необходимости с указанием сторон (В или D);X₃ - резьба пластикового ввода: M16, M20 или M25. При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер;X₄ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150-69: УХЛ2.

Структура условного обозначения исполнения взрывозащищенных кулачковых выключателей и переключателей нагрузки типа ХЕхGN, ХЕхGF, ХЕх4G

Х₁ЕхХ₂Х₃Т-Х₄-(Х₅-)Х₆-Х₇, где:Х₁ - исполнение переключателя по взрывозащите:

РВ - РВ Ex db I Mb;

РП - РП Ex db eb I Mc;

1 - IEx db IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

12 - IEx db eb IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X;

2 - 2Ex db ee IIC T6 Gc/Ex te IIC T80°C Dc;

21 - IEx db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db;

Ех - переключатель Ех-компонент для встраивания в другое взрывозащищенное оборудование;

Х₂ - серия встроенного переключателя: GN, GF, 4G;Х₃ - значение номинального рабочего тока:

12, 20, 25, 32, 40, 63 - для серии GN (Ех-компонент);

12, 20, 25, 32, 40, 63 - для серии GN только для маркировок IEx db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X и IEx db eb IIC T6

Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X;

20 - для серии GF (Ех-компонент);

16, 25 - для серии 4G (Ех-компонент);

Т - исполнение с трубным вводом. Индекс указывается только для маркировок IEx db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X и IEx db eb IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X;

Х₄ - схема, выбирается согласно коммутационной программе. Для исполнения без внутренних перемычек дополнительно указывается индекс «БП»;Х₅ - исполнение по спецзаказу. Количество и тип кабельных вводов, сторона их установки по схеме dxn(X), d- тип вводов, n - их количество, X - расположение на корпусе оболочки (А - слева, В - сверху, С - справа, D - снизу). При применении вводов серии ВК-Х-ВЭЛ указывается материал ввода, его тип и размер. При применении двух вводов одного типа и размера со стандартным расположением (по стороне В и D), указывается по схеме dx2;Х₆ - вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150-69: ТУ1, ОМ1, ХЛ1, В1, В5;Х₇ - материал исполнения применяемой оболочки для РВ Ex db I Mb: Ц - сплав ЦОА1, С - сталь с антикоррозионным покрытием.

Основные технические данные изделий приведены в таблице 2.1.

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты	См. структуры условного обозначения, приведенные в настоящем Приложении
Степень защиты оболочкой от внешних воздействий, не ниже (в зависимости от исполнения)	IP54 или IP65 или IP66
Температура окружающей среды при эксплуатации, °C:	
- для исполнения ХЛ1, УХЛ1, ХЛ2	от минус 60 до плюс 40
- для исполнения ХЛ1 (для изделий ХЕхGN, ХЕхGF, ХЕх4G)	от минус 50 до плюс 50
- для исполнения У1, У2	от минус 40 до плюс 40
- для исполнения ТУ1	от минус 35 до плюс 50
- для исполнения Т1, Т2	от минус 10 до плюс 45
- для исполнения Т5	от плюс 1 до плюс 35
- для исполнения ХЛ5, УХЛ5	от минус 10 до плюс 35
- для исполнения У5	от минус 5 до плюс 35
- для исполнения В1	от минус 60 до плюс 50
- для исполнения ОМ1 и УХЛ2	от минус 60 до плюс 45
- для исполнения В5	от минус 60 до плюс 45

Другие технические данные приведены в Технических условиях ТУ 3424-002-002-2017, в которых указаны ссылки на руководящие документы по эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Иванов Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

Иванов Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия RU № 1061904

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Взрывонепроницаемая оболочка выключателя ВПВ-1А (РВ Ex db I Mb) состоит из корпуса и крышки. Предотвращение от самоотвинчивания крышки осуществляется стопорным винтом, который после завинчивания крышки, вывинчивается из корпуса. Внутри корпуса установлен блок контактный, обеспечивающий коммутацию цепей выключателя. Приводное устройство выключателя состоит из стакана с устройством для защиты от пережима привода, выполненного в виде толкателя и пружины. Стакан поджат кнопкой БКВ и удерживается в конечном положении обоймой и уплотняется колпаком. Приводное устройство выполнено с видами привода: толкатель или рычаг с роликом, или рычаг с гибким стержнем или жестким стержнем, закрепленным на обойме. Вводное устройство выключателей состоит из муфты кабельной, ввинчиваемой в гнездо корпуса, шайбы нажимной, уплотнительного кольца. Фиксация кабеля от проворачивания и выдергивания, а также предохранение от самоотвинчивания муфты кабельной, осуществляется скобой, с помощью винтов. Степень защиты обеспечивается колпаком и кольцом.

Взрывонепроницаемая оболочка выключателя ВПВ-1А (1Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db) состоит из корпуса и крышки. Предотвращение от самоотвинчивания крышки осуществляется стопорным винтом, который после завинчивания крышки, вывинчивается из корпуса. Внутри корпуса установлен блок контактный, обеспечивающий коммутацию цепей выключателя. Приводное устройство выключателя состоит из стакана с устройством для защиты от пережима привода, выполненного в виде толкателя и пружины. Стакан поджат кнопкой БКВ и удерживается в конечном положении обоймой и уплотняется колпаком. Приводное устройство может быть выполнено с толкателем или с рычагом с роликом, или рычагом с гибким стержнем, или рычагом с жестким стержнем, закрепленным на обойме. Вводное устройство выключателей состоит из муфты кабельной ввинчиваемой в гнездо корпуса, шайбы нажимной, уплотнительного кольца. Фиксация кабеля от проворачивания и выдергивания, а также предохранение от самоотвинчивания муфты кабельной, осуществляется скобой, с помощью винтов. Во время транспортирования и хранения кабельный ввод закрыт заглушкой. Степень защиты обеспечивается колпаком и кольцом.

Выключатель ВПВ-4Б (РВ Ex db I Mb) состоит из коммутационного устройства и механизма привода, встроенных во взрывонепроницаемую оболочку с двумя кабельными вводами. Взрывонепроницаемая оболочка состоит из корпуса, крышки, соединенных винтами с кодированными головками. Внутри корпуса установлены блоки контактные, обеспечивающие коммутацию цепей выключателя. Приводное устройство выключателя состоит из закрепленного на кулачковом валу поворотного рычага в зависимости от исполнения: рычага с роликом или рычага с тросом, или рычага с педалью, или рычага с вращающимся валиком. На валу расположены кулачки, которые воздействуют на скобы с роликами. Последние, в свою очередь, взаимодействуют с приводными элементами контактных блоков. Каждый контактный блок имеет контактную группу 1р+1з контактов. При этом в выключателе имеется 2р+2з контактов. Установка рычага в рабочее положение и регулировка углов срабатывания производится по месту установки выключателя. Допускается более тонкая регулировка углов подгибки скоб. При прекращении воздействия на приводной рычаг, кулачковый вал возвращается в исходное положение. Для исполнения рычага с пазом, в исходное положение необходимо воздействие оператора вручную. Кабельный ввод состоит из муфты кабельной, кольца уплотнительного, шайбы нажимной и заглушки, которая предотвращает попадание влаги и пыли внутрь оболочки при хранении и транспортировании, и должна оставаться в неиспользованном кабельном вводе при эксплуатации. Фиксация кабеля от проворачивания и выдергивания, а также предохранение от самоотвинчивания муфты кабельной, осуществляется скобой, с помощью винтов. Степень защиты обеспечивается колпаком и кольцом.

Выключатель ВПВ-4Б (1Ex db IIB T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db, 1Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db) состоит из коммутационного устройства и механизма привода, встроенных во взрывонепроницаемую оболочку с двумя кабельными вводами. Взрывонепроницаемая оболочка состоит из корпуса, крышки, соединенных винтами с кодированными головками. Кабельный ввод состоит из муфты кабельной, кольца уплотнительного, шайбы нажимной и заглушки, которая предотвращает попадание влаги и пыли внутрь оболочки при хранении и транспортировании и должна оставаться в неиспользованном кабельном вводе при эксплуатации. Внутри корпуса установлены блоки контактные, обеспечивающие коммутацию цепей выключателя. Приводное устройство выключателя состоит из закрепленного на кулачковом валу поворотного рычага в зависимости от исполнения: рычага с роликом, рычага с тросом, рычага с педалью, рычага с пазом, рычаг с вращающимся валиком. На валу расположены кулачки, которые воздействуют на скобы с роликами. Последние, в свою очередь, взаимодействуют с приводными элементами контактных блоков. Каждый контактный блок имеет контактную группу 1р+1з контактов. При этом в выключателе имеется 2р+2з контактов. Установка рычага в рабочее положение и регулировка углов срабатывания производится по месту установки выключателя. Допускается более тонкая регулировка углов подгибки скоб. При прекращении воздействия на приводной рычаг, кулачковый вал возвращается в исходное положение. Для исполнения рычага с пазом, в исходное положение необходимо воздействие оператора вручную. Степень защиты обеспечивается колпаком и кольцом.

Выключатель ВПВ-4М (РВ Ex db I Mb) содержит контактные блоки, заключенные во взрывонепроницаемую оболочку с приводным устройством, служащим для приведения в действие контактных блоков. Оболочка имеет вводные устройства, служащие для крепления и уплотнения вводных в оболочку токопроводов. Взрывонепроницаемая оболочка выключателя состоит из корпуса и крышки. Предотвращение от самоотвинчивания крышки осуществляется стопорным винтом, который после завинчивания крышки, вывинчивается из корпуса. Внутри корпуса установлены блоки контактные, обеспечивающие коммутацию цепей выключателя. Приводное устройство выключателя состоит из закрепленного на кулачковом валу поворотного рычага в зависимости от исполнения: рычага с роликом, рычага с тросом, рычага с педалью, рычага с вращающимся валиком. На валу расположены кулачки, которые воздействуют на скобы с роликами. Последние, в свою очередь, взаимодействуют с приводными элементами контактных блоков. Каждый контактный блок имеет контактную группу 1р+1з контактов. При этом в выключателе имеется 2р+2з контактов. Установка рычага в рабочее положение и регулировка углов срабатывания производится по месту установки выключателя. Допускается более тонкая регулировка углов подгибки скоб. При прекращении воздействия на приводной рычаг с роликом, с тросом, с педалью и с вращающимся валиком, кулачковый вал возвращается в исходное положение. В исполнениях выключателя с тросом с фиксацией или рычага с пазом, для возврата кулачкового вала в исходное положение необходимо воздействие оператора вручную. Степень защиты обеспечивается колпаком и кольцом.

Выключатель ВПВ-4М (1Ex db IIA T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db, 1Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db) содержит контактные блоки, заключенные во взрывонепроницаемую оболочку с приводным устройством, служащим для приведения в действие контактных блоков. Оболочка имеет вводные устройства, служащие для крепления и уплотнения вводных в оболочку токопроводов.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Шатило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Хлюнин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061905**

Взрывонепроницаемая оболочка выключателя состоит из корпуса и крышки. Предотвращение от самоотвинчивания крышки осуществляется стопорным винтом, который после завинчивания крышки, вывинчивается из корпуса. Внутри корпуса установлены блоки контактные, обеспечивающие коммутацию цепей выключателя. Приводное устройство выключателя состоит из закрепленного на кулачковом валу поворотного рычага в зависимости от исполнения: рычага с роликом, рычага с тросом, рычага с пазом, рычага с тросом с фиксацией, рычага с вращающимся валиком. На валу расположены кулачки, которые воздействуют на скобы с роликами. Последние, в свою очередь, взаимодействуют с приводными элементами контактных блоков. Каждый контактный блок имеет контактную группу 1р+1з контактов. При этом в выключателе имеется 2р+2з контактов. Установка рычага в рабочее положение и регулировка углов срабатывания производится по месту установки выключателя. Допускается более тонкая регулировка углов подгибкой скоб. При прекращении воздействия на приводной рычаг с роликом, с тросом, с педалью и с вращающимся валиком, кулачковый вал возвращается в исходное положение. В исполнении выключателя с тросом с фиксацией или с рычагом с пазом для возврата кулачкового вала в исходное положение необходимо воздействие оператора вручную. Степень защиты обеспечивается колпаком и кольцом.

Выключатели взрывозащищенные типа ВКВ-21...25, собранные из следующих сборочных единиц и деталей: корпуса, редуктора, блока микропереключателей, крышек, вводного устройства, внутреннего и наружного заземляющих устройств, указатели положения «Открыто» (0) и «Закрыто» (3), прозрачного колпачка. Червяк зафиксирован от перемещения пластиной и винтом. Блок микропереключателей закреплён винтами. При этом оси взрывозащищенных микропереключателей не утоплены рычагами под воздействием пружин. Указатель установлен на кулачковом валу. Вводное устройство 8 ВК-18-X1,5 IEx e IIC Gb состоит из муфты, гнезда, уплотнительного кольца, заглушки. Уплотнение кабеля осуществляется путем завинчивания винтов. Колпачок закреплён крышкой, которая крепится к корпусу винтами. Внутренняя полость корпуса закрыта крышками. Крышки крепятся винтами. Крышки уплотнены прокладками. Вводное устройство уплотнено прокладкой. Управление микропереключателями осуществляется от кулачкового вала рычагами. Через редуктор вращение вала привода передается на кулачковый вал, который, вращаясь, воздействует кулачками на рычаги, изменяя коммутационного положения контактов на противоположное. Регулировка положений срабатывания коммутационных устройств осуществляется винтами. Второе вводное устройство с условным диаметром 14 мм состоит из гнезда, которое обработано в приливах корпуса, резьбовой гайки, шайбы, уплотнительного кольца. Блок микропереключателей состоит из: двух шёк, четырёх стягивающих винтов и двух гаек и двух гроверных шайб. Микропереключатель состоит из крышки и основания неподвижных контактов с винтами для подсоединения проводов, подвижных контактов, механизма переключения с толкателем. Крышка и основания соединены между собой шурупами и залиты эпоксидным компаундом и разборке не подлежат. Редуктор для выключателей ВКВ-21...24 является одноступенчатым червячным редуктором, состоящим из червяка и червячного колеса, закрепленного на кулачковом валу винтом. Редуктор для выключателя ВКВ 25 является трехступенчатым редуктором червячно-цилиндрического типа, состоящий из червяка, червячного колеса, шестерни, блок-шестерни, вал шестерни. На крышках имеется табличка с предупредительной надписью «Открывать, отключив от сети». Состав и конструкция выключателей ВКВ-11...14 отличается от состава и конструкции выключателей ВКВ-21...25 тем, что вместо крышки устанавливается коробка вводная, состоящая из корпуса, крышки, уплотнительной прокладки, двух клеммных блоков, двух вводных устройств типа ВК-25-X1,5 IEx eб IIC Gb, внутреннего зажима заземления. Вводные устройства и зажим заземления устанавливаются на боковой стенке корпуса коробки вводной. Корпус коробки крепится к корпусу выключателя винтами. Клеммные блоки крепятся к корпусу коробки вводной винтами.

Клавишный выключатель КВВ состоит из корпуса, крышки, клавиши с подпружиненными кулачками и блока контактного с двумя подпружиненными траверсами. Клавиша закреплена в крышке. Блок контактный с винтовыми зажимами располагается внутри корпуса. Крышка имеет защитный бортик для предотвращения непредусмотренного переключения. Клавишный выключатель может укомплектовываться одним или двумя кабельными вводами.

Оболочка поста состоит из корпуса и крышки, соединённых друг с другом винтами. Внутри оболочки поста установлен блок контактный взрывозащищенный типа БКВ. В постах ПВК-1Х для обеспечения коммутации цепей установлен один блок, а в постах ПВК-2Х и ПВК-3Х соответственно два и три блока. Скобы с блоками БКВ крепятся на крышке винтами к приводным обоймам толкателя «Стоп» и обоймам толкателей «Пуск» или «Вперед», или «Назад». Кнопка «Стоп» имеет самофиксацию в нажатом положении. Для устранения фиксации кнопки «Стоп» кнопку необходимо вернуть в исходное положение. Между обоймами и крышкой для защиты приводных устройств от пыли и влаги устанавливается гофрированный колпак и уплотнительные кольца. При воздействии оператором на привод поста подвижные контакты блока БКВ переключаются, при устранении с привода поста внешнего воздействия все подвижные детали занимают исходное положение. Для изоляции неизолированных токоведущих частей от металлической оболочки установлен изоляционный стакан.

Многофункциональные посты могут иметь блоки зажимов в количестве в соответствии со схемой заказа. Многофункциональные посты могут иметь элементы световой сигнализации в количестве в соответствии со схемой заказа. В качестве элементов световой сигнализации могут применяться индикаторы световые, светодиоды и светодиодные лампы соответствующие требованиям ГОСТ 31610.7. Многофункциональные посты могут иметь переключатели Ех-компоненты соответствующие требованиям ГОСТ 31610.0, ГОСТ ИЕС 60079-1 и ГОСТ 31610.7 в количестве в соответствии со схемой заказа. Многофункциональные посты могут иметь измерительные приборы (амперметры и вольтметры) применяемые в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0, ГОСТ ИЕС 60079-1 и ГОСТ 31610.7, в количестве в соответствии со схемой заказа.

Оболочка поста ПВК-11 состоит из корпуса, крышки, соединённых друг с другом винтами. Внутри оболочки поста установлен блок контактный взрывозащищенный типа БКВ. В пост ПВК-11 для обеспечения коммутации цепей установлен один блок, а в постах ПВК-21 и ПВК-31 соответственно два и три блока. Скобы с блоками БКВ крепятся на крышке винтами к приводным обоймам толкателя «Стоп» и обоймам толкателей «Пуск» или «Вперед», или «Назад». Кнопка «Стоп» имеет самофиксацию в нажатом положении. Для устранения фиксации кнопки «Стоп» кнопку необходимо вернуть в исходное положение при помощи установленного на ней кольца. Между обоймами и крышкой для защиты приводных устройств от пыли и влаги устанавливается гофрированный колпак и уплотнительные кольца. Кабельный ввод состоит из кольца уплотнительного, поджимаемого в гнезде корпуса вместе с шайбой муфтой кабельной. На штуцере установлена специальная скоба, которая предохраняет муфту от самоотвинчивания и защищает кабель от выдергивания, а также предотвращает передачу механических воздействий на провода и жилы кабеля. Кабель должен быть заземлён. Обеспечение хранения в кабельный ввод

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Патило Алексей Николаевич
(ф.и.о.)

Хлопин Станислав Юрьевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061906**

устанавливается заглушка, предназначенная для защиты внутренней части оболочки от пыли и влаги. Для изоляции неизолированных токоведущих частей от металлической оболочки установлен изоляционный стакан.

Посты ПВК-Н(С, Ц)-ВЭЛ, изготавливаются на базе оболочек ОЭАН(С, Ц)-ВЭЛ-ПВ или ОЭАН(С)-ВЭЛ-ПС и посты ПВК-ОЭАН - на базе оболочек ОЭАН(В)-Х-Ex db I Mb U-B1,5, которые состоят из корпуса и крышки, соединенных друг с другом винтами. Внутри взрывонепроницаемой оболочки поста встроены Ex-компоненты по ГОСТ IEC 60079-1 и устанавливается необходимое заказчику их количество. Скобы с блоками БКВ крепятся на крышке винтами к приводным обоймам толкателя «Стоп» и обоймам толкателей «Пуск». Кнопка «Стоп» имеет самофиксацию в нажатом положении. Для устранения фиксации кнопки «Стоп» колпак необходимо вернуть принудительно в исходное положение. Между обоймами и крышкой для защиты приводных устройств от пыли и влаги устанавливается гофрированный колпак и уплотнительные кольца. При воздействии оператором на привод поста подвижные контакты блока БКВ переключаются, при устраниении с привода поста внешнего воздействия все подвижные детали занимают исходное положение.

Одно-, двух- и трехкнопочные посты выпускаются соответственно с одним, двумя и тремя коммутационными устройствами, а многофункциональные посты изготавливаются в соответствии с заказом. Коммутационные устройства выполнены с мостиковыми контактами с двойным разрывом цепи, а при спецзаказе посты могут комплектоваться коммутационными устройствами с одинарным разрывом цепи. Каждое коммутационное устройство постов, приводимое в действие толкателем, имеет один замыкающий (р) и один замыкающий (з) контакты. Коммутационные устройства постов имеют механизм «мгновенного действия», обеспечивающий время включения или переключения контактов, а также контактное давление, не зависящее от положения привода. При заказе посты могут комплектоваться коммутационными устройствами прямоходового действия. Толкатели постов выполнены с самовозвратом в начальное положение. Толкатели «Стоп» - однокнопочного, двухкнопочного и трехкнопочного постов имеют устройство для фиксации их в нажатом положении (размыкающие контакты при этом разомкнуты). Посты имеют взрывные устройства для обеспечения возможности подведения гибкого кабеля диаметром 8-12 мм.

По соглашению с предприятием-изготовителем и по заказу потребителя посты могут комплектоваться Ex-компонентами, допущенными к применению в установленном порядке. Многофункциональные посты выполняются в сертифицированных оболочках ОЭАН, ОЭАН, ОЭАН и ОЭАН. Многофункциональные посты имеют блоки зажимов в количестве соответствующем схеме заказа. Многофункциональные посты могут иметь элементы световой сигнализации в количестве в соответствии со схемой заказа. В качестве элементов световой сигнализации могут применяться светодиоды и светодиодные лампы соответствующие требованиям ГОСТ 31610.7. Многофункциональные посты могут иметь переключатели Ex-компоненты соответствующие требованиям ГОСТ 31610.0, ГОСТ IEC 60079-1 и ГОСТ 31610.7 в количестве в соответствии со схемой заказа. Многофункциональные посты могут иметь измерительные приборы (амперметры и вольтметры) применяемые в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0, ГОСТ IEC 60079-1 и ГОСТ 31610.7, ГОСТ 31610.15 в количестве в соответствии со схемой заказа.

Взрывобезопасная оболочка постов КУ-90 (PB Ex db I Mb) состоит из корпуса и крышки. Корпус имеет входы с уплотнительными резиновыми кольцами, с внутренней стороны в корпус вставляются панели кнопочных элементов, являющихся одновременно проходными зажимами, соединяющими входы с отделением кнопочных элементов. Пост КУ-91 имеет один кнопочный элемент и один вход. КУ-92 - два кнопочных элемента и два входа, КУ-93 - три кнопочных элемента и два входа. Посты управления комплектуются диодами и резисторами. Замыкание и размыкание контактов кнопочных элементов производится поворотом скобы, закрепленной на валике рукоятки управления. Рукоятки управления выполнены, как рычаги с оперативными надписями «пуск», «стоп» или «включено», «отключено». В положении «стоп» рукоятка фиксируется фиксатором флажкового типа.

Взрывобезопасная оболочка постов КУ-90 (1Ex db IIB T5 Gb/Ex tb IIC T95°C Db) состоит из корпуса и крышки. Корпус имеет входы с уплотнительными резиновыми кольцами, с внутренней стороны в корпус вставляются панели кнопочных элементов, являющихся одновременно проходными зажимами, соединяющими входы с отделением кнопочных элементов. Пост КУ-91 имеет один кнопочный элемент и один вход. КУ-92 - два кнопочных элемента и два входа, КУ-93 - три кнопочных элемента и два входа. Замыкание и размыкание контактов кнопочных элементов производится поворотом скобы, закрепленной на валике рукоятки управления. Рукоятки управления выполнены как рычаги с оперативными надписями «пуск», «стоп» или «включено», «отключено». В положении «стоп» рукоятка фиксируется фиксатором флажкового типа.

В переключателях PB ExGN, PB ExGF, PB Ex4G с маркировкой взрывозащиты PB Ex db I Mb в качестве коммутирующего элемента применяются взрывозащищенные переключатели Ex-компоненты серии ExGN, ExGF, Ex4G с маркировкой взрывозащиты Ex db eb I Mb U, Ex db eb IIC Gb U, встраиваемые во взрывонепроницаемую оболочку. Подключение внешних проводников осуществляется к контактным зажимам переключателя Ex-компонента. Переключатели имеют по два кабельных ввода BK25 или BK30.

В переключателях 1ExGN, 1ExGF, 1Ex4G с маркировкой взрывозащиты 1Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db, 2ExGN с маркировкой взрывозащиты 2Ex db ee IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db и 21ExGN, 21ExGF, 21Ex4G с маркировкой взрывозащиты 1Ex db eb IIC T6 Gb/Ex tb IIC T80°C Db в качестве коммутирующего элемента применяются взрывозащищенные переключатели ExGNX, ExGF20, Ex4G16, Ex4G25 (Ex-компоненты) с маркировкой взрывозащиты Ex db eb I Mb U, Ex db eb IIC Gb U. В переключателях 1ExGN, 21ExGN переключатели Ex-компоненты встроены во взрывонепроницаемую оболочку, а в переключателях 2ExGN, P1 ExGN в оболочку с защитой вида «е». Переключатели 1ExGN/GF/4G, 21ExGN/GF/4G, P1ExGN/GF/4G имеют по два кабельных ввода - BK25 или BK30.

В переключателях 1ExGN/GF/4G XT с маркировкой взрывозащиты 1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X и 12ExGN/GF/4GXT с маркировкой взрывозащиты 1Ex db eb IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X и 12ExGN/GF/4GXT имеют по два отверстия для трубной проводки. В качестве коммутирующего элемента применяются общепромышленные переключатели серии GN/GF/4G, встроены во взрывонепроницаемую оболочку. Переключатели 1ExGN/GF/4G XT и 12ExGN/GF/4G XT имеют по два отверстия с цилиндрической трубной резьбой G1/4, одно из которых закрыто заглушкой, при необходимости использования в монтаже двух отверстий заглушка удаляется. При других размерах резьбы применяются переходные втулки с маркировками взрывозащиты Ex db IIC Gb U, Ex eb IIC Gb U. Подключение внешних проводников осуществляется к контактным зажимам переключателя GN/GF/4G.

Специальные условия применения X.

Знак X в маркировке взрывозащиты 1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X постов ПВК означает, что: запрещается использовать посты управления во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей на основе ацетилена.

Знак X в маркировке взрывозащиты 1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T80°C Db X постов ПВК означает, что: применение кулачковых выключателей и переключателей нагрузки типа 1ExGN, 1ExGF, 1Ex4G, 21ExGN, 21ExGF, 21Ex4G, означает, что: применение

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Иванов Алексей Николаевич

(Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00330/24

Серия **RU** № **1061907**

изделий возможно только при трубной проводке с заливкой проводов компаундом и соблюдением всех требований, указанных в руководстве по эксплуатации.

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 «п» по ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, 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.

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011: Технические условия ТУ 3424-002-00213569-2007, руководства по эксплуатации ПИЖЦ.642236.003-01РЭ, ПИЖЦ.642236.003 РЭ, ПИНЮ.642236.002-01 РЭ, ПИНЮ.642236.002 РЭ, ИМШБ.642236.002 РЭ, ИМШБ.642236.003-01РЭ, ИМШБ.642236.003 РЭ, ИМШБ.642254.017-01 РЭ, ИМШБ.642254.017 РЭ, ОВФ 463.023 РЭ, ОВФ 463.023-01 РЭ, ПИНЮ.642319.001-01 РЭ, ПИНЮ.642319.001 РЭ, ПИНЮ.642236.004 РЭ, сведения на применяемый компаунд(ы), комплект чертежей.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Алексей
(подпись)

Эксперт
(подпись)



Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

Юрков Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)