

Общество с ограниченной ответственностью
«Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования
«Горэкс-Светотехника»



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ
СЕРИИ КВе

Руководство по эксплуатации
(совмещено с инструкцией по эксплуатации)
0.06.466.221 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, предназначено для изучения принципа действия, конструкции кабельных вводов взрывозащищенных серии В и обеспечения правильной и безопасной их эксплуатации в течение всего срока службы.

Уровень подготовки обслуживающего персонала - слесарь КИП и А не ниже третьего разряда.

Структура условного обозначения кабельных вводов:

КВе – тип ввода кабельного;

X1 – материал ввода: Л – латунь;

С – сталь нержавеющей;

X2 – тип присоединительной резьбы:

М – метрическая;

G – трубная цилиндрическая;

К – трубная коническая.

X3 – диаметр присоединительной резьбы;

X4 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150;

X5 – обозначение технических условий.

Пример записи обозначения кабельных вводов при заказе и в других документах:

Кабельный ввод, изготовленный из латуни с метрической резьбой М20 климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1:

КВе-Л-М20 УХЛ1 ТУ 3449-049-50578968-2015.

Код ОКП - 34 4995.

Код ТНВЭД ТС – 8536 90 010 0.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Кабельные вводы предназначены для уплотнения и фиксации гибких и бронированных кабелей с резиновой и пластмассовой изоляцией при вводе их в стационарное, передвижное или переносное электрооборудование, применяемое во взрывоопасных зонах согласно маркировке взрывозащиты. Кабельные вводы являются Ех-компонентами и предназначены для применения во взрывозащищенном электрооборудовании I и II группы в соответствии с ГОСТ 30852.0-2002. Монтаж кабельного ввода и подвод кабеля к нему во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны про-

изводиться согласно руководству по эксплуатации, маркировке взрывозащиты в строгом соответствии с действующими ПУЭ (гл. 7.3), ГОСТ 30852.13 и другими нормативными документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.2 Кабельные вводы рассчитаны для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха:
 - от минус 70°C до 130°C (для кабельных вводов из латуни и нержавеющей стали);
- атмосферное давление – от 630 до 800 мм. рт. ст.;
- относительная влажность воздуха - 95% при 35°C и более низких температурах, без конденсации влаги;
- вибрационные воздействия с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения не более 0,35мм.

1.3 Сертификат соответствия №

Срок действия до

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1 Основные технические характеристики указаны в таблицах

1.

Таблица 1

Основные характеристики	Значение
	Материал - никелированная латунь, нержавеющая сталь
1 Степень защиты	IP68
2 Маркировка взрывозащиты	ExeII X
3 Климатическое исполнение	У1; УХЛ1,5; ХЛ1; Т1; Т5
4 Средний срок службы, лет не менее	20*
5 Масса, кг не более	См. табл. 2
6 Габаритные размеры, мм	См. табл. 2

Примечание: * - при условии замены резиновых уплотнений не реже одного раза в пять лет.

Таблица 2

Наименование	Габаритные размеры, мм АхВхС	Диаметр вводимого кабеля, мм		Размер под ключ, мм	Масса, кг
		Min	Max		
КВе-Л-М12 КВе-С-М12	30x21,5x20	2	7	20	0,024 0,022
КВе-Л-М16 КВе-С-М16	32x26,5x24	5	12	24	0,032 0,03
КВе-Л-М20 КВе-С-М20	34x30x28	6,5	15	28	0,04 0,037
КВе-Л-М25 КВе-С-М25	36x36x33	6,5	20,5	33	0,07 0,065
КВе-Л-М32 КВе-С-М32	36x45x42	16	26	42	0,105 0,098
КВе-Л-М40 КВе-С-М40	39x54x50	24	35	50	0,2 0,185
КВе-Л-М50 КВе-С-М50	46x67x62	35	45	62	0,25 0,23
КВе-Л-М63 КВе-С-М63	46x84x78	38	49	78	0,3 0,28
КВе-Л-Г $\frac{1}{2}$ " КВе-С-Г $\frac{1}{2}$ "	34x30x28	6,5	15	28	0,04 0,037
КВе-Л-Г $\frac{3}{4}$ " КВе-С-Г $\frac{3}{4}$ "	36x36x33	6,5	20,5	33	0,07 0,065
КВе-Л-Г1" КВе-С-Г1"	36x45x42	16	26	42	0,105 0,098
КВе-Л-Г1 $\frac{1}{4}$ " КВе-С-Г1 $\frac{1}{4}$ "	39x54x50	24	35	50	0,2 0,185
КВе-Л-Г1 $\frac{1}{2}$ " КВе-С-Г1 $\frac{1}{2}$ "	46x67x62	35	45	62	0,25 0,23
КВе-Л-Г2" КВе-С-Г2"	46x84x78	38	49	78	0,3 0,28
КВе-Л-К $\frac{1}{2}$ " КВе-С-К $\frac{1}{2}$ "	34x30x28	6,5	15	28	0,04 0,037
КВе-Л-К $\frac{3}{4}$ " КВе-С-К $\frac{3}{4}$ "	36x36x33	6,5	20,5	33	0,07 0,065
КВе-Л-К1" КВе-С-К1"	36x45x42	16	26	42	0,105 0,098

2.2 Кабельные вводы КВе-Л изготавливаются из латуни ЛС59-1 ГОСТ 15527-70.

2.3 Кабельные вводы КВе-С изготавливаются из нержавеющей стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

2.4 Кабельные вводы должны выдерживать энергию удара свободно падающего груза не менее 20 Дж по ГОСТ Р 30852.0.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

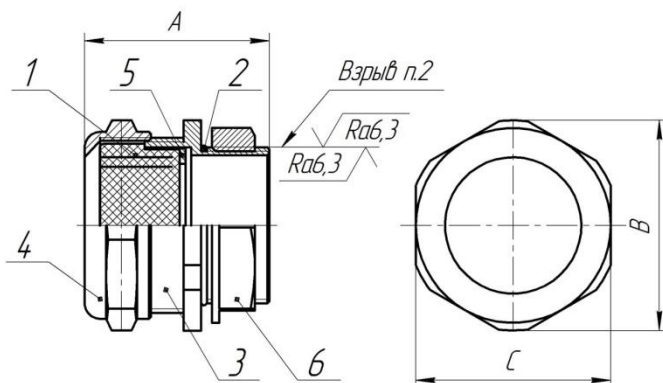
В комплект поставки изделия входят:

- Кабельный ввод, шт. 1
- Руководство по эксплуатации, шт. 1/коробку
- Копия сертификата, шт. 1/партию

При поставке коробок одному заказчику поставляется один экземпляр руководства на 20 коробок, если иное не оговорено в заказе. Резиновые уплотнения поставляются по отдельному заказу.

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Общий вид изделия показан на рисунке.



- 1 - кольцо уплотнительное, 2 - кольцо уплотнительное, 3 - штуцер,
4 - гайка, 5 - шайба, 6 - контрогайка

Рисунок - общий вид ввода кабельного

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Кабельные вводы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0, ГОСТ 30852.8, ГОСТ 30852.13, ГОСТ 15150.

5.2 Вид взрывозащиты - ExeII X по ГОСТ 30852.0. «X» в маркировке означает специальные условия при эксплуатации изделия – кабель перед кабельным вводом должен быть закреплен в системе прокладки для защиты от прокручивания и выдергивания.

5.3 Кабельный ввод должен иметь не менее пяти полных неповрежденных ниток присоединительной резьбы.

ВНИМАНИЕ! Кабель должен иметь средства защиты от прокручивания и выдергивания в системе прокладки кабеля!

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Монтаж кабельного ввода и подвод кабеля к нему во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны производиться согласно маркировке взрывозащиты в строгом соответствии с действующими "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, гл. 7.3) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 30852.13-2002.

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

6.3 **ВНИМАНИЕ!** Кабельные вводы с присоединительной метрической резьбой М25 и менее, цилиндрической или конической трубной резьбой 3/4" и менее запрещается устанавливать во взрывонепроницаемых оболочках объемом более 2000 см³.

7 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Перед монтажом извлечь кабельный ввод из упаковки и проверить качество резьбы, ввертываемой во взрывонепроницаемую оболочку электрооборудования:

Кабельный ввод должен иметь не менее пяти полных неповрежденных ниток присоединительной резьбы!

7.2 Диаметр монтируемого кабеля должен быть в пределах величин, промаркированных на кабельном вводе.

7.3 Резьбовое соединение кабельного ввода и взрывонепроницаемой оболочки стопорить герметиком Унигерм-7 (УГ-7) ТУ 2257-406-00208947-2004 .

Герметик или краску следует наносить на 3 – 4 нитки резьбы. Поверхности, на которые должна наноситься краска, обезжирить ацетоном или бензином БР-1. Сборку соединения проводить при медленном поворачивании кабельного ввода по часовой и против часовой стрелки (для равномерного распределения герметика), после чего произвести окончательную затяжку.

7.4 Монтаж кабельного ввода и подвод кабеля к нему во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны производиться согласно РЭ, маркировке взрывозащиты в строгом соответствии с действующими ПУЭ (гл. 7.3), "Правилами безопасности в угольных шахтах" (ПБ 05-618-03), "Едиными правилами безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом" (ПБ-03-553-03), ГОСТ 30852.16-2002 и другими нормативными документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

ВНИМАНИЕ! Кабель должен иметь средства защиты от прокручивания и выдергивания в системе прокладки кабеля!

При эксплуатации кабельный ввод должен подвергаться ежемесячному внешнему осмотру, при котором необходимо проверять:

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

Эксплуатировать кабельный ввод с поврежденными деталями и другими неисправностями категорически запрещается!

8 МАРКИРОВКА

На гайке кабельного ввода нанесена маркировка, содержащая: знак и наименование завода изготовителя, наименование и обозначение резьбы, маркировка взрывозащиты.

9 УПАКОВКА

9.1 Металлические детали кабельных вводов перед упаковкой должны быть покрыты консервирующей смазкой НГ-303, марки Б, в соответствии с ГОСТ 9.014; кабельные вводы должны быть завернуты в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569 и упакованы в картонные коробки по ГОСТ 12301.

9.2 Эксплуатационные документы упаковывают отдельно в полиэтиленовые пакеты марки М по ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,2 мм. Швы пакетов заваривают.

10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Кабельные вводы могут транспортироваться любым видом транспорта, в соответствии с действующими Правилами перевозок грузов на каждом виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования кабельных вводов в части воздействия механических факторов - ОЛ по ГОСТ 23216, а в части воздействия климатических факторов, таких же, как по группе условий хранения - 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

10.3 Кабельные вводы следует хранить в упаковке изготовителя. Условия хранения должны соответствовать группе хранения 3(Ж3) по ГОСТ 15150-69. Срок хранения не более 5 лет.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кабельный ввод КВе-_____ соответствует техническим условиям ТУ3449-049-5058968-2015 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Срок консервации 1год

Штамп ОТК

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод изготовитель гарантирует соответствие кабельных вводов требованиям ТУ3449-049-50578968-2015 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки.

13 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы кабельные вводы подлежат разукруплению и передаче на переработку в соответствии с существующими правилами.

Адрес завода-изготовителя:
653024, Россия, Кемеровская обл., г. Прокопьевск,
ул. Сафоновская, 28
ООО «Завод «Горэкс-Светотехника»
Тел. 8 (3846) 66-92-76