



ГК «Гефест»

ООО «ФНПП «ГЕФЕСТ»

187022, Россия, Ленинградская область, Тосненский р-н, пгт. Форносово, ул. Промышленная, д.1-Г
Тел./факс (812) 600-69-11

www.gefest-spb.ru

mail: office@gefest-spb.ru;

Техподдержка: support@gefest-spb.ru



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
ССРП-RU.ПБ34.Н.00109
ССРП-RU.ПБ34.Н.00110

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ТС RU C-RU.АА71.В.00545

Коробки монтажные взрывозащищенные

КМ-В и КМ-ВО

Руководство по эксплуатации и паспорт

КФСТ.301262.124 РЭ

Санкт-Петербург

Версия 1

1 Общие сведения и технические данные

1.1 Коробки монтажные взрывозащищенные КМ-В и КМ-ВО (далее – коробки) предназначены для соединения и разветвления проводов различного назначения для применения во взрывоопасных газовых и пылевых средах (кроме подземных выработок шахт и их наземных строений).

Коробки КМ-ВО дополнительно к взрывозащите сохраняют работоспособность в течение установленного времени в условиях пожара.

2 Основные параметры и характеристики

| Наименование параметра | Значение |
|------------------------------------|--|
| Степень защиты оболочки | IP66 |
| Температура эксплуатации | $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ |
| Номинальное напряжение, В* | 600 |
| Температурный класс | Т6...Т4 Для температуры окружающей среды от -60 до +20 Температурный класс Т6; Для температуры окружающей среды от -60 до +40 Температурный класс Т5; Для температуры окружающей среды от -60 до +70 Температурный класс Т4 |
| Маркировка взрывозащиты | 1Ex e IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIC T80°C...T130°C Db X 1Ex ib IIC T6...T4 Gb X |
| Огнестойкость, мин** | 120 |
| Диаметр присоединяемого кабеля, мм | Сечение медных проводников должно соответствовать ПУЭ (глава 1.3) с учетом снижающих коэффициентов |

* Максимальное напряжение искробезопасной цепи 550В;

**В составе кабельной линии «Гефест» в соответствии с Руководством по применению (для КМ-ВО);

Зависимость максимальной рассеиваемой мощности P_{max} коробок с видом взрывозащиты «повышенная защита вида «е» от температуры окружающей среды при эксплуатации

| Тип коробок | Температурный класс изделия или максимальная температура поверхности | | | | | |
|----------------|---|---------------------|--------------------|---|------------------|---|
| | P_{max} , Вт, при максимальной температуре окружающей среды при эксплуатации $T \leq +20^{\circ}\text{C}$ | | | P_{max} , Вт, при максимальной температуре окружающей среды при эксплуатации $T \leq +40^{\circ}\text{C}$ | | P_{max} , Вт, при максимальной температуре окружающей среды при эксплуатации $T \leq +70^{\circ}\text{C}$ |
| | T4 или 135 °C | T5 или 100 °C | T6 или 85 °C | T4 или 135 °C | T5 или 100 | T4 или 135 °C |
| 1515 | 49 | 34 | 28 | 40 | 26 | 28 |
| 1530 | 83 | 58 | 47 | 69 | 44 | 47 |
| 2020 | 81 | 56 | 46 | 69 | 42 | 46 |
| 2040 | 139 | 97 | 79 | 115 | 73 | 79 |

Характеристики клемм

| Клемма | Номинальное сечение, мм ² | Сечение провода, мм ² | Максимальный ток нагрузки, А | Номинальный ток, А | Длина снятия изоляции, мм | Момент затяжки, Нм |
|--------|--------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------|---------------------------|--------------------|
| UT2,5 | 2,5 | 0,14 - 4 | 32 (для кабеля сечением 4 мм ²) | 24 | 9 | 0,5-0,6 |
| UT4 | 4 | 0,14 - 6 | 41 (Для кабеля сечением 6 мм ²) | 32 | 9 | 0,6-0,8 |
| UT6 | 6 | 0,2 - 10 | 57 (Для кабеля сечением 10 мм ²) | 41 | 10 | 1,5-1,8 |
| UT10 | 10 | 0,5 - 16 | 76 (Для кабеля сечением 16 мм ²) | 57 | 10 | 1,5-1,8 |

Габаритные размеры* и масса коробок:

| Тип коробки | Размеры: Длина x Ширина x Высота, мм | Масса, не более, кг |
|-------------|--|---------------------|
| 1515 | 150x150x85 | 2,2 |
| 1530 | 150x300x85 | 3,3 |
| 2020 | 200x200x100 | 2,8 |
| 2040 | 200x400x100 | 4,9 |

*Габаритные размеры даны без учета кабельных вводов и кронштейнов крепления.

Материал коробки, Ех- кабельных вводов, кронштейнов крепления, крепежных элементов – нержавеющая сталь.

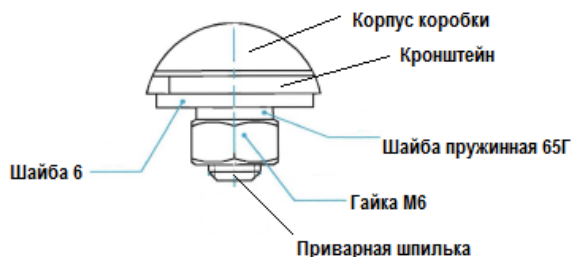
Материал уплотнений коробки и Ех- кабельных вводов – силиконовая резина.

3 Комплектность поставки

| Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|--------|-----------------------------|
| Коробка монтажная взрывозащищенная КМ-В | 1 | |
| Кронштейн для крепления | 4 | Вкладывается внутрь коробки |
| Гайка М6, шайба 65Г, шайба 6 для крепления кронштейнов к корпусу коробки | по 4 | |
| РЭ и паспорт на коробку КМ-В | 1 | В один адрес |
| Руководство по эксплуатации кабельных вводов ЗЭТА.031.001.000 РЭ (ЗЭТА.030.410.000 РЭ). | 1 | В один адрес |

3 Указание по монтажу

Кронштейны закрепить на корпусе коробки на приварные шпильки в последовательности: кронштейн, шайба 6, шайба пружинная 65Г, гайка М6.



Коробки монтируются в любом пространственном положении к элементам конструкций с применением винтов или саморезов (в комплект поставки не входят).

Коробки испытаны и сертифицированы в данном конструктивном исполнении. Внесение несанкционированных изготовителем изменений может нарушить вид взрывозащиты, огнестойкость и степень защиты коробок.

Момент затяжки болтов крепления крышки- 1,5...2,0 Нм.

Для монтажа кабеля через кабельные вводы пользоваться Руководством по эксплуатации ЗЭТА.031.001.000 РЭ (ЗЭТА.030.410.000 РЭ).

Для коробок КМ-ВО, провода внутри коробки защитить огнестойкой изоляцией, например, надеть шнур кремнеземный ШК Ø5 (ТУ 2291-001-41533292-2005). Многожильные провода должны быть опрессованы наконечником. При монтаже коробки в составе огнестойкой кабельной линии использовать Руководство по применению кабельной линии «Гефест».

4 Указание мер безопасности

Специальные условия безопасного применения «Х».

Знак Х в маркировке взрывозащиты коробок указывает на его специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- внутри коробки монтаж должен быть выполнен таким образом, чтобы обеспечить минимальную длину проводника от точки ввода в коробку до клеммы и от клеммы до точки вывода из коробки;
- при подключении искробезопасных цепей, напряжение не должно превышать 550В;

При монтаже и в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжения до 1000В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Уровень подготовки персонала должен соответствовать квалификационным требованиям в соответствии с приложением F ГОСТ IEC 60079-14-2011.

Все работы следует выполнять при отключенных источниках электропитания. Открывать крышку при подключенной сети запрещено.

После монтажа кабелей, перед закрытием крышки необходимо убедиться в отсутствии влаги, пыли и посторонних предметов внутри корпуса коробки.

При обнаружении неисправности отключить коробку от электропитания и обратиться в службу технической поддержки.

5. Показатели надежности.

Коробки КМ-В и КМ-ВО относятся к изделиям общего назначения, с обязательным техническим обслуживанием. Ремонт в процессе эксплуатации не предусмотрен.

Срок службы изделия, при соблюдении правил эксплуатации:

- корпус и крышка из нержавеющей стали не менее 30 лет;
- прокладка силиконовая до 20 лет;
- винтовые клеммы не менее 25 лет;

- кабельный ввод не менее 20 лет.

Отказом считается:

- несоответствие требованиям по степени защиты оболочки от внешних воздействий IP66, включая кабельные вводы;
- разрушение клемм и/или торцевой пластины;
- отсоединение силиконовой прокладки;
- разрушение керамических изоляторов (для коробок КМ-ВО);
- механическое повреждение (смятие) корпуса/крышки.

Предельным состоянием коробок КМ-В и КМ-ВО считают необходимость замены корпусных деталей; кабельных вводов; клемм; прокладки; керамических изоляторов. Возможность самостоятельной замены, вышедших из строя деталей только с разрешения авторизованной службы технической поддержки.

6 Техническое обслуживание

При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться пунктом «Указание мер безопасности».

Таблица 5

| | Содержание операции | Периодичность |
|---|---|---------------|
| 1 | Удалить с поверхности коробки пыль, грязь и влагу. | 1 раз в год |
| 2 | Удалить с поверхности клемм пыль, грязь, следы коррозии. | |
| 3 | Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. | |
| 4 | Проверить наличие прокладки на крышке | |
| 5 | Проверить отсутствие повреждений корпуса, клемм, изоляторов | |

7 Свидетельство о приемке

1.2. Наименование изделия:

1.3 Серийный номер партии изделия № _____

1.4 Дата изготовления _____

соответствуют требованиям КФСТ.301262.123ТУ и признаны годными для эксплуатации.

1.5 Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

№ТС RU C-RU.AA71.B.00545

Выдан Органом по сертификации ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА»

Срок действия по 27.11.2023.

Подпись лица, ответственного за приемку _____

Штамп ОТК

8 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие коробки КМ-ВО техническим требованиям ТР ТС и КФСТ.301262.123ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации коробки – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

4.3 Гарантийный срок хранения - не менее 12 месяцев со дня приемки ОТК.

9 Сведения о рекламациях

При выходе из строя коробки в период гарантийного срока эксплуатации потребителю необходимо заполнить форму сбора информации, составить технически обоснованный акт о выявленных неисправностях (с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска и даты ввода в эксплуатацию) и отправить его с формой сбора информации в адрес предприятия – изготовителя.

При отсутствии заполненной формы рекламации рассматриваться не будут.

Все предъявленные рекламации регистрируются предприятием – изготовителем в журнале, форма которого представлена в Приложении 1.

10 Сведения об упаковке и транспортировке

Упаковка коробки монтажной огнестойкой КМ-ВО осуществляется в тару из картона.

Транспортировка в удаленные регионы может осуществляться любым видом транспорта, кроме неотапливаемых, негерметизированных отсеков самолетов.

Транспортирование и хранение коробки монтажной огнестойкой КМ-ВО может осуществляться при следующих значениях климатических факторов:

- температура – от минус 40 до плюс 60°С:
- относительная влажность до 98% при температуре плюс 35°С и ниже.

11 Сведения об утилизации

Коробки изготовлены из материалов не представляющих опасности для здоровья и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду на протяжении всего периода эксплуатации и после окончания срока службы и могут быть утилизированы в соответствии с действующими нормами и правилами.

12 Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию

| Наименование | Номер партии | Дата ввода в эксплуатацию |
|--|--------------|---------------------------|
| Коробка монтажная взрывозащищенная КМ-В _____ | | |

М.П. _____
Подпись лица, ответственного за эксплуатацию

Адрес для отправки рекламаций:

197342, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д. 65, литера "А"
тел/факс (812) 600-69-11
www.gefest-spb.ru
Техподдержка: support@gefest-spb.ru

Приложение 1

Форма сбора информации о рекламациях

| Обозначение, дата выхода из строя | Краткое содержание рекламации | Принятые меры | Примечание |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|------------|
| | | | |