



## Указания к руководству

При проведении работ во взрывоопасных областях безопасность персонала и систем зависит от соблюдения соответствующих предписаний по безопасности. Лица, которым поручены монтаж и техническое обслуживание, несут особую ответственность. Она обусловлена четким знанием действующих предписаний и положений.

В руководстве обобщены наиболее важные меры безопасности. Все лица, работающие с изделием, должны прочесть руководство, чтобы ознакомиться с правильным обращением с изделием.

Сохраняйте руководство, оно должно быть под рукой в течение всего срока службы изделия.

## Описание

Металлические корпуса с фланцами типа 07-56.1-.../.... для эксплуатации в присутствии легковоспламеняющихся материалов в зонах 1 и 2, а также 21 и 22, проходят осмотр на станции технического контроля и получают сертификат ЕЕС.

Распределительные коробки служат для размещения сертифицированных компонентов в зонах с присутствием легковоспламеняющихся материалов. Стенки корпуса, люк/дверца и основание изготовлены из высококачественной сварочной нержавеющей стали толщиной не менее 1 мм (0,04 дюйма).

Толщина фланцевых пластин с резьбовыми отверстиями для кабельных вводов составляет не менее 3 мм (0,12 дюйма). Крышка состоит из люка и/или дверцы, которая крепится на петлях, под перекрытием из уплотнительных элементов. Затем крышка коробки затягивается при помощи винтов и уплотнительных элементов.

Корпуса крепятся при помощи монтажных кронштейнов, которые находятся за стенками корпуса. Распределительные коробки используются для коммутации осветительных и иных устройств, а также датчиков.

Распределительные коробки компании BARTEC Varnost можно использовать в опасных зонах, в зонах 1 и 2 с сертифицированными подгруппами взрывоопасности II и классом нагревостойкости T5/T6, а также в зонах 21 и 22.

## Взрывозащита

### ATEX

Тип взрывозащиты

II 2G Ex e IIC Gb

II 2D Ex tb IIIC Db

CE 1304

Сертификация

IBExU 99 ATEX 1118U

### IECEx

Тип взрывозащиты

Ex e IIC Gb

Ex tb IIIC Db

Сертификация

IECEx IBE 09.0016U

## Диапазоны температур окружающей среды

В зависимости от установленных компонентов; см. данные на типовой табличке.

Уплотнение из EPDM: от -20 °C до +100 °C (IP66)  
(от -4 °F до +212 °F) (IP66)

Силиконовое уплотнение: от -55 °C до +100 °C (IP66)  
(от -67 °F до +212 °F) (IP66)

## Утверждено для зон

1 и 2  
21 и 22

## Технические характеристики

### Класс защиты

Макс. IP66

### Механическая прочность

Энергия удара: макс. 7 Нм

### Материал корпуса

– 1.4301, AISI 304,  
высококачественная  
нержавеющая сталь

– 1.4404, AISI 316,  
высококачественная  
нержавеющая сталь

### Поверхность

– шлифованная  
– окрашенная  
– электрополированная

### Винты люка

Нержавеющая сталь, невыпадающий винт

### Размеры в мм (дюймах)

От 100 x 100 x 60  
(3,9 x 3,9 x 2,4)  
до 1000 x 1200 x 400  
(47,2 x 47,2 x 15,7),  
см. также каталог Bartec

## Указания по безопасности

Поставляемые взрывозащищенные пустые корпуса являются U-сертифицированными компонентами и служат основой для полностью сертифицированных устройств, которые в полностью собранном виде подлежат проверке и утверждению специальным агентством на предмет использования в потенциально взрывоопасных зонах.

Корпус допускается к эксплуатации только в чистом виде и без каких-либо повреждений. Отложения пыли > 5 мм (> 0,2 дюйма) необходимо устранять.

Запрещено использовать изделие в зонах, не указанных в инструкции, вносить изменения в изделие может только производитель; нарушение этих условий снимает с компании BARTEC Varnost ответственность за повреждения и любую дальнейшую ответственность.

Соблюдайте нормативные требования и обязательные к исполнению директивы, касающиеся безопасности рабочего места, техники безопасности и защиты окружающей среды.

Во время ввода в эксплуатацию и повторного запуска соблюдайте существующие законы и директивы.

Соблюдайте правила техники безопасности в ходе эксплуатации оборудования.

## Маркировка

Наиболее важные места настоящего руководства обозначены символом:

**ОПАСНО**

ОПАСНО обозначает опасность, которая, если ее не избежать, приводит к летальному исходу или тяжелым травмам.

**ОСТОРОЖНО**

ОСТОРОЖНО обозначает опасность, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или тяжелым травмам.

**ВНИМАНИЕ**

ВНИМАНИЕ обозначает опасность, которая, если ее не избежать, может привести к травмам.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

УВЕДОМЛЕНИЕ обозначает меры, которые помогают предотвратить материальный ущерб.

**Указание**

Важные указания и информация по эффективному, экономичному и экологичному обращению с устройством

## Стандарты, требованиям которых соответствует изделие

EN 2014/34/EU

а также

EN 60079-7:2007/IEC 60079-7:2006-07

EN 60079-7:2007/IEC 60079-7:2006-07

EN 60079-31:2009/IEC 60079-31:2008

а также

EN 61439-1:2011

EN 62208:2011

EN 60445:2010

EN 60529:1991 + A1:2000

## Транспортировка, хранение

**ВНИМАНИЕ**

**Опасность получения травм при работе с тяжелыми грузами.**

- Используйте подходящее подъемное или транспортировочное приспособление (например, вилочный погрузчик) с соответствующей грузоподъемностью.
- Убедитесь, что поднятая крышка не опустится и не соскользнет.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

**Повреждение в результате нарушения условий транспортировки или хранения.**

- Транспортировать пустой корпус следует в оригинальной упаковке, проявлять осторожность при погрузочно-разгрузочных операциях, не ронять.
- Храните пустые корпуса в сухом месте в оригинальной упаковке.

## Сборка, установка и ввод в эксплуатацию

**ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения тяжелых травм в результате осуществления некорректных операций.**

- Только квалифицированный персонал, который имеет полномочия и прошел обучение для осуществления сборки электрических компонентов в опасных (потенциально взрывоопасных) зонах, может выполнять работы по сборке, демонтажу, установке и вводу в эксплуатацию.
- При сборке и эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования необходимо соблюдать соответствующие предписания по установке и эксплуатации (например, Betr.SichV, IEC/EN 60079-14 и серия DIN VDE 0100).
- Учитывайте данные, указанные на табличке, и данные конструкционных испытаний ЕЕС. Более подробные технические данные приводятся в каталоге компании Bartec и на самом изделии.
- Не открывайте корпус, если на него подается напряжение.
- Следуйте инструкциям по установке/эксплуатации компонентов.

## Сборка /демонтаж

**ОПАСНО**

**Опасность смертельного исхода или получения тяжелых травм из-за отсутствия защитного заземляющего соединения.**

- Для металлических корпусов в опасных зонах требуется эквипотенциальное соединение с сечением не менее 4 мм<sup>2</sup>.
- Защитные заземляющие соединения должны быть защищены от самоотвинчивания.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

**Повреждение компонентов из-за неверных размеров установки.**

- Соблюдайте минимальное расстояние между монтажными отверстиями.

В ходе обработки корпусов необходимо соблюдать соответствующее минимальное расстояние между отдельными отверстиями, а также расстояние от края уплотнения корпуса, чтобы корпус с креплениями прошел испытание на ударную нагрузку.

Минимальное расстояние зависит от геометрических размеров встроенных компонентов, длинный рычаг потребует увеличения минимального расстояния, которое будет определяться отдельно.

Размещайте в корпусе только компоненты, сертифицированные для применения во взрывоопасных зонах, например, зажимы, переключатели, кабельные сальники, измерительные инструменты, контрольную аппаратуру и устройства отображения.

В ходе сборки проверьте соблюдение следующих условий:

- Используйте подходящие инструменты.
- Обратите внимание на требуемый тип сборки (для крепления внутри корпуса/крепления с распределительной коробкой).
- Если корпуса устанавливаются вне помещения, необходимо принять меры, чтобы обеспечить бесперебойную эксплуатацию, например, установить крыши для защиты от дождя, а при необходимости – обеспечить адекватную защиту корпуса.

**Примечание.**

Для металлических корпусов для взрывобезопасных установок не требуется крепление к эквипотенциальному соединению, если такое требование не указано в документации на оборудование.

## Установка

**ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения травм в результате осуществления некорректных операций.**

- Расширение или изменение корпуса возможно только с разрешения производителя.
- Необходимо соблюдать требования IEC/EN60079-14.

В ходе установки проверьте соблюдение следующих условий:

Для установок, которые будут эксплуатироваться в присутствии легковоспламеняющихся материалов, необходим акт технического осмотра ЕЕС. Установка этих компонентов должна осуществляться таким образом, чтобы степень защиты корпуса была не ниже IP54.

Для подсоединения кабелей и проводов к оборудованию в опасных зонах требуются взрывобезопасные вводы, которые подходят для используемых кабелей и проводов. Они должны иметь степень защиты «е» и подходящую уплотняющую прокладку, чтобы степень защиты корпуса была не ниже IP54.

Перед подсоединением проводов выполните следующие действия:

- Используйте подходящий обжимной инструмент для обжатия концевых втулок проводов, чтобы получить равномерное обжатие.
  - **ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что отдельные провода не повреждены.
- Плотно затяните все точки подключения зажимов (включая неиспользуемые).

### Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию проверьте соблюдение следующих условий:

- Устройство установлено в соответствии с предписаниями.
- Устройство не повреждено.
- Соединение установлено надлежащим образом.
- Кабели проложены надлежащим образом.
- Все винты плотно затянуты.
- Устройство функционирует надлежащим образом.

### Эксплуатация



#### Опасность смертельного исхода или получения тяжелых травм в результате неверного использования.

- Эксплуатация устройства возможна строго в рамках указанных технических параметров (см. стр. 1).

### Техобслуживание и устранение неисправностей



#### Опасность получения тяжелых травм в результате повреждения деталей.

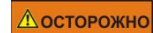
- Если одна из деталей оборудования повреждена, ее необходимо заменять только оригинальной деталью (например, уплотняющая прокладка/кабельные сальники/зажимы).



#### Опасность получения тяжелых травм в результате осуществления некорректных операций.

- Только квалифицированный персонал с соответствующими полномочиями допускается к выполнению работ по техобслуживанию и устранению неисправностей.
- Необходимо соблюдать требования IEC/EN 60079-17.
- Не открывайте корпус, если на него подается напряжение.

### Техобслуживание



#### Опасность получения тяжелых травм в результате поражения статическим электричеством.

- Для окошек с поверхностным сопротивлением  $>10^9 \Omega$  существует опасность накопления потенциального электростатического заряда. Допускается только влажная очистка.

Оператор корпуса должен содержать его в исправном состоянии, регулярно проводить осмотры и очистку корпуса. Он определяет интервал между техобслуживаниями в зависимости от условий эксплуатации.

Между техобслуживаниями необходимо выполнять следующие действия:

- Регулярно проверяйте корпус, исполнительные элементы, кабельные вводы, уплотнения и кабели на наличие трещин и повреждений.
- Убедитесь, что они установлены надлежащим образом.

### Устранение неисправностей

Устройство является неисправным, если неисправен корпус и/или не функционирует один из компонентов.

В таком случае следует выполнить следующие действия:

- Немедленно заменить неисправные детали корпуса оригинальными запчастями.
- Заменить оригинальными запчастями или отремонтировать неисправные компоненты.



**Примечание.** В ходе замены или ремонта компонентов следуйте инструкциям по установке/эксплуатации компонентов.

### Аксессуары, запчасти

Перечень аксессуаров и запчастей приводится в каталоге компании BARTEC.

### Утилизация

Корпуса и их компоненты состоят из металлических и пластиковых деталей. Необходимо соблюдать нормативные требования по утилизации электронного скрапа (например, поручить утилизацию уполномоченной компании по утилизации отходов).



**Примечание.** Убедитесь, что утилизация всех компонентов осуществляется без ущерба для окружающей среды и с соблюдением правовых норм.

### Адрес сервисного центра

«BARTEC VARNOST д.о.о.»  
Цеста 9-го августа, д. 59  
Словения, 1410, г. Загорье-об-Сави  
Тел.: +386 59 221 471  
Факс: +386 59 221 470