

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://atelex.nt-rt.ru/> || [axb@nt-rt.ru](mailto:axb@nt-rt.ru)

## МВ JB - искробезопасные соединительные коробки с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка"



Технические условия	ТУ 3431-005-15232514-2015
Сертификат соответствия	TP TC 012/2011
Маркировки взрывозащиты и защиты от пыли**	1Ex d [ia Ga] IIB+H2 T3...T6 Gb; 1Ex d [ib] IIB+H2 T3...T6 Gb; 1Ex d ia IIB+H2 T3...T6 Gb; 1Ex d ib IIB+H2 T3...T6 Gb; 1Ex d [ia Ga] IIC T3...T6 Gb; 1Ex d [ib] IIC T3...T6 Gb; 1Ex d ia IIC T3...T6 Gb; 1Ex d ib IIC T3...T6 Gb
Класс взрывоопасной зоны	Зона 1 и 2
Защита от внешних воздействий	IP66 / IP67
Температура эксплуатации	-60 °C ≤ Ta ≤ +130 °C
Климатическое исполнение	У1, У3, УХЛ1, ХЛ1
Максимальное напряжение Максимальный ток	Определяется параметрами искробезопасной цепи и связанного оборудования
Внутреннее покрытие	По запросу



\*\* Может стоять знак X, указывающий на особые условия безопасной эксплуатации.

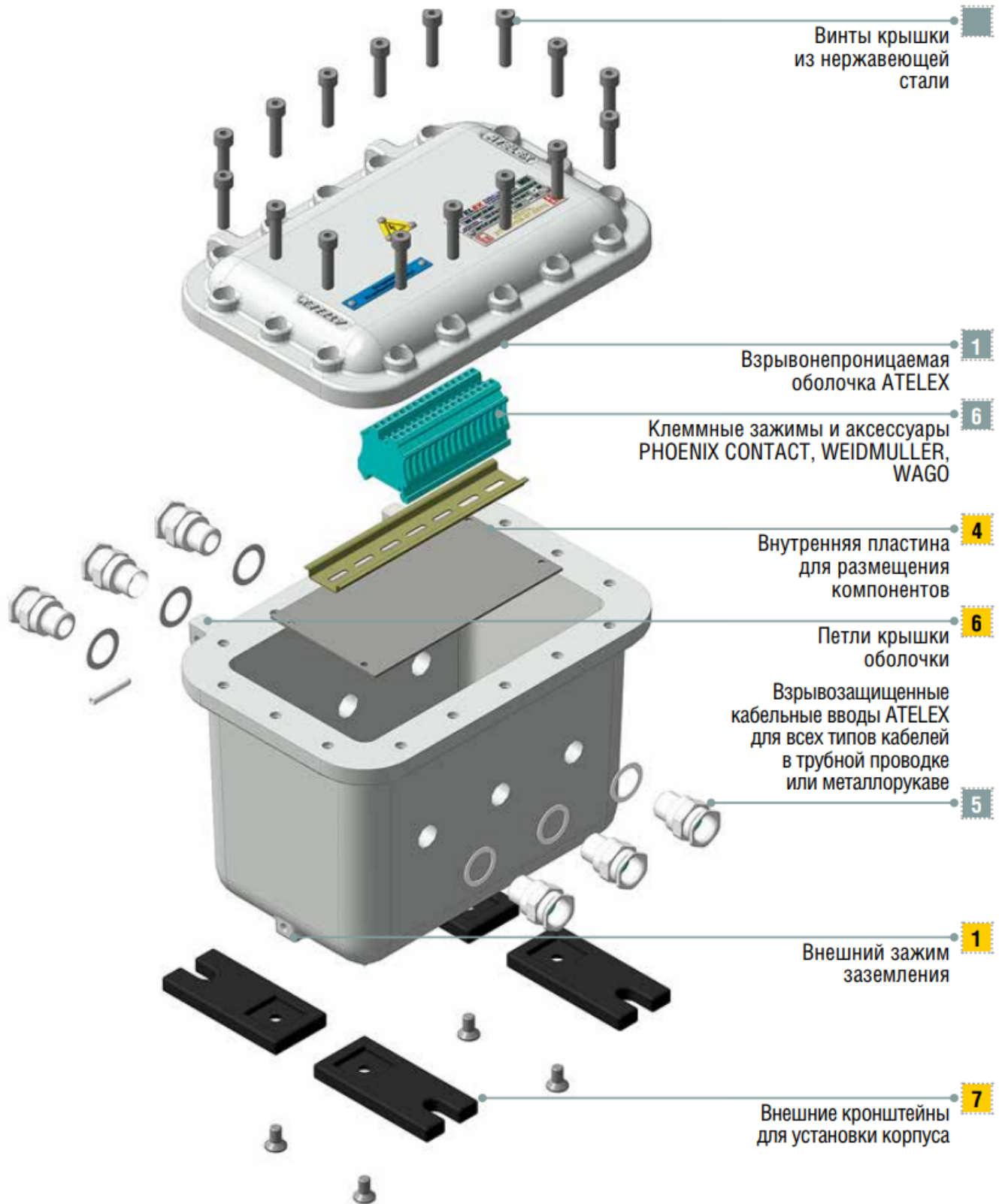
**УУМ ВО СЕРИИ MB (MODULE BARRIER)** аналогичны по конструкции серии МТ. Отличием является то, что данные изделия предназначены для соединения/распределения искробезопасных цепей "i" или искробезопасных "i" и искроопасных цепей. Эти изделия являются современным решением для разводки и соединения кабелей в искробезопасных системах сигнализации и связи. Изделия разрешены к использованию во взрывоопасных зонах 1 и 2, 21 и 22, а также в зоне 0 при коммутации в искробезопасных цепях уровня "ia".

## **НАЗНАЧЕНИЕ**

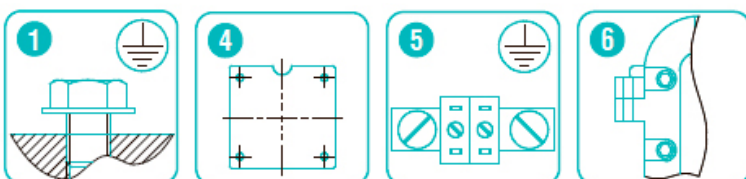
Основное предназначение – применение их в качестве клеммных коробок во взрывоопасных зонах промышленных предприятий для распределения искробезопасных цепей.

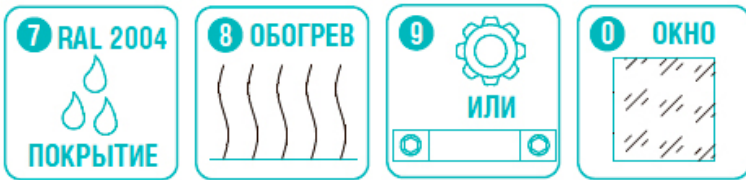
## **КОНСТРУКЦИЯ**

Конструкция УУМ ВО серии MB представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, внутри которой устанавливаются клеммы (преимущественно голубого цвета) или распределительные шины. На боковых периметрах корпуса устанавливаются кабельные вводы, заглушки, модули подключения или другие внешние встраиваемые компоненты.



#### Доступные опции





Данные устройства могут использоваться только для подключения к искробезопасному и/или к искробезопасному и связанному электрооборудованию. При необходимости размещения в одном корпусе искробезопасных и искроопасных цепей должно обеспечиваться минимальное расстояние между зажимами 50мм (ГОСТ Р51330.10-99, п. 6.3.1.2).

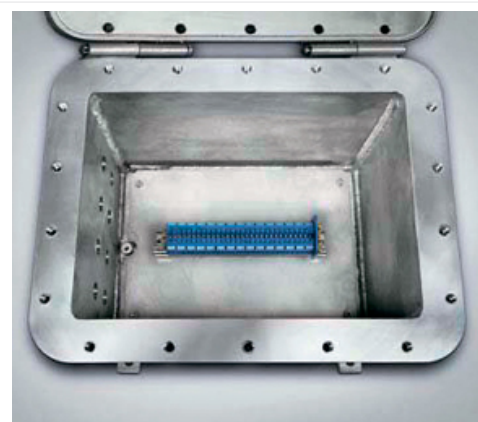
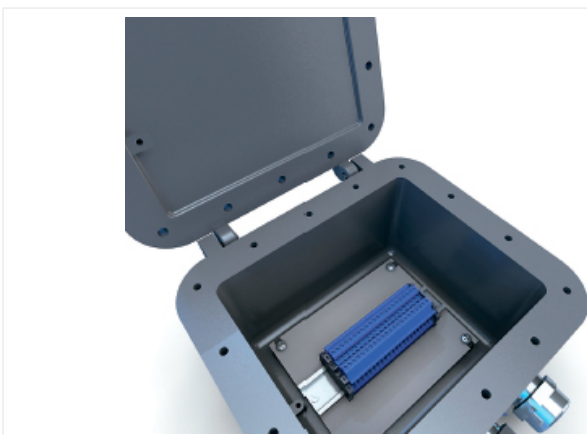


В устройства серии MB могут быть установлены барьеры искрозащиты. Клеммы, предназначенные для искробезопасных цепей, выделяются синим цветом, что позволяет однозначно идентифицировать данные цепи, а на корпусах УУМ ВО серии MB обязательно располагается шильдик «Осторожно! Искробезопасная цепь!».

Вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» основан на принципе ограничения предельной энергии, накапливаемой или выделяемой электрической цепью в аварийном режиме, или рассеивания мощности до уровня значительно ниже минимальной энергии или температуры воспламенения окружающей взрывоопасной среды. Искробезопасное электрооборудование в соответствии с ГОСТ Р 51330.11-99 делится на две группы:



- Искробезопасное электрооборудование, в котором все цепи являются искробезопасными;
- Связанное электрооборудование, в котором не все цепи искробезопасные, но есть цепи, которые могут влиять на безопасность подсоединенных к ним искробезопасных цепей.



Искробезопасная цепь – цепь, в которой любая искра или избыточное тепловыделение, производимое в нормальном режиме эксплуатации не способно вызвать воспламенение окружающей среды. Ограничение энергии искробезопасных электрических цепей производится, в основном, искробезопасными электрическими цепями связанного электрооборудования (блоками искрозащиты на стабилитронах – БИС, другое наименование – барьеры безопасности на шунтирующих диодах Зенера), которые при нормальном или аварийном режиме работы не отделены гальванически от искробезопасных цепей. В большинстве случаев

связанное электрооборудование размещается в безопасной зоне и защищено в местах установки искробезопасными электрическими цепями. Это оборудование ограничивает максимальное напряжение и ток, протекающий через искробезопасные электрические цепи даже в случае аварии. Защита может быть выполнена с применением БИС или гальванически изолированных средств сопряжения – развязывающих устройств (преобразователей сигналов с универсальным входом, повторителей аналоговых сигналов, формирователей аналоговых выходных сигналов, устройств управления интеллектуальных электропневматических преобразователей, повторителей состояний переключателей и др.).

Связанное оборудование – электрооборудование, которое содержит как искробезопасные, так и искроопасные цепи, при этом конструкция электрооборудования выполнена так, что искроопасные цепи не могут оказывать влияния на искробезопасные цепи. Такая конструкция оборудования сохраняет целостность искробезопасных устройств, но не делает их безопасными, а лишь выступает в качестве схемы взаимодействия между взрывобезопасной и взрывоопасной зоной. Связанное оборудование может располагаться в безопасной зоне или в опасной зоне непосредственно вблизи искробезопасных соединений в составе «взрывонепроницаемых оболочек».

При проектировании искробезопасных цепей необходимо учитывать реактивное сопротивление кабелей, оказывающее существенное влияние на накопление энергии в цепи. Так как одним из критериев безопасности кабеля является низкое энергопотребление, то обычно применяется кабель относительно малого диаметра, в связи с чем, проблем с реактивным сопротивлением не возникает. Почти все стандарты по установке электрооборудования требуют, чтобы суммарное значение сопротивления от наиболее удаленного барьера искрозащиты до центральной шины аварийной защиты не превышало 1 Ом. Это позволяет ограничивать кратковременные перенапряжения в искробезопасных электрических цепях, вызванные аварийными бросками тока в контуре сопротивления заземления. Особенность такого изопотенциального заземления – соединение с землей должно выполняться в одной точке. Требуется надежная изоляция от земли всех прочих искробезопасных электрических цепей, чтобы препятствовать образованию опасных и неконтролируемых утечек контурных токов заземления во взрывоопасные участки.

Развязывающие устройства, в дополнение к ограничивающим напряжение стабилизаторам, обеспечивают надежную электрическую изоляцию между искробезопасными электрическими цепями и неискробезопасными цепями посредством традиционных трансформаторов, оптопар, реле. Обеспечение электроизоляции между двумя контурами в развязывающих устройствах не требует введения отдельной системы заземления для системы аварийной защиты и позволяет применять изолированные или заземленные искробезопасные цепи независимо.

Выбор зоны установки УУМ ВО серии МВ зависит от уровня взрывозащиты «i». При выборе УУМ ВО серии МВ необходимо решать такие же задачи, как и при выборе УУМ ВО серии МТ. Уровень

	<b>Уровень взрывозащиты</b>	<b>Зона</b>
ia	особовзрывобезопасный	Зона 0, Зона 1 и Зона 2: предполагает сохранение условий безопасности даже в случае одновременных и независимых повреждений, поэтому этот уровень взрывозащиты обеспечивает наибольшую безопасность
ib	взрывобезопасный	Зона 1 и Зона 2: допускает только одно повреждение
ic	повышенная надежность против взрыва	Зона 2: против взрыва

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://atelex.nt-rt.ru/> || [axb@nt-rt.ru](mailto:axb@nt-rt.ru)