



*ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ КОРПУСА,
КОРОБКИ, ОБОЛОЧКИ (С ОБОРУДОВАНИЕМ)
МАРКИ "АМАДОН"*

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

*РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019
ТША 140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST*

*ТУ 27.12-015-09245269-2019
ТУ 27.12-016-09245269-2019*



Дата введения: 20.12.2019

Москва, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ.....	3
СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!	6
ДЛЯ ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ОБОЛОЧЕК ТИПА "d":.....	6
ТРАНСПОРТИРОВКА.....	6
ХРАНЕНИЕ.....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕХ-КОМПОНЕНТОВ.....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕХ-ОБОРУДОВАНИЯ.....	8
ПРЕДЕЛЬНОЕ И КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.....	9
СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	9
МАРКИРОВОЧНЫЙ ШИЛЬДИК.....	9
ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА ИЗДЕЛИЯ.....	10
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	12
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ.....	12

						РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019 ТША140-1ExdII BT5Gb-4.5.50.20-ST			
							Литера	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Разраб.						К			
Проб.									
Т.контр.						Лист 2	Листов 12		
Н.контр.						ООО «АМАДОН»			
Утв.									

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство составлено производителем оборудования и является его неотъемлемой частью.

В данном руководстве определяются цели, для которых оборудование было сконструировано и изготовлено, и содержит всю информацию, необходимую для ее безопасной и правильной эксплуатации.

Соблюдение содержащихся в нем указаний является гарантией личной безопасности и более продолжительного срока службы оборудования.

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, предназначена для следующих субъектов:

- работники, занимающиеся транспортировкой, перемещением, извлечением из упаковки;

- работники, занимающиеся подготовкой оборудования и места установки;

- монтажники;

- пользователь оборудования;

- работники, проводящие техническое обслуживание.

Настоящее руководство должно заботливо храниться и предоставляться для консультирования; в связи с этим его необходимо защищать от влаги, небрежного обращения и любых других факторов, способных вызвать его повреждение.

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный оборудованию или другому имуществу в следующих случаях:

- ненадлежащее использование;

- привлечение персонала, не соответствующего требованиям;

- неправильные монтаж и установка;

- дефекты обслуживающих систем;

- неавторизованные модификации или работы;

- использование неоригинальных запасных частей;

- несоблюдение правил, содержащихся в настоящем руководстве;

- исключительные события.

Любая операция, не описанная в настоящем руководстве и/или не авторизованная производителем, приводит не только к немедленному аннулированию гарантии, но и к полной ответственности выполняющего ее субъекта.

					РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019 ТША 140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Корпуса ВКУх.х-Exd, ОМх.х-Exd и КМх.х-Exd служат для установки электрического и электронного оборудования, различных измерительных приборов, которые при нормальной работе создают дуги или искры, способные привести к взрыву в местах с присутствием смесей взрывоопасных газов. Корпусы данной серии состоят из корпуса и крышки из алюминиевого сплава, нержавеющей или углеродистой стали, которые соединены друг с другом винтами с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником и могут дополняться следующим оснащением: рабочими манипуляторами, сигнальными индикаторами, клапанами спуска и слива, окнами из закаленного стекла.

Коробки КМх.х-Exe, КВп, КВс и КВа служат для установки клеммных колодок, предназначенных для распределительных систем, а также для установки электрического и электронного оборудования, различных измерительных приборов, которые имеют соответствующую сертификацию для применения во взрывоопасных зонах. Клеммные коробки должны устанавливаться в соответствии с указаниями, содержащимися в инструкциях или каталоге производителя, с соблюдением требований, установленных действующим законодательством и общепринятой практикой. Клеммы должны использоваться для ввода и подключения проводников допустимого типа и сечения, при этом значения напряжения и тока не должны превышать параметры, указанные производителем клемм. Длина зачистки проводников должна соответствовать указаниям инструкции производителя. При использовании сборных клемм необходимы некоторые обязательные дополнительные принадлежности: концевая пластина, концевые блоки и опорный профиль.

Посты управления ПОМх.х-Exe и ПОМх.х-Exd служат для размещения электрического и электронного оборудования, предназначенного для систем управления, контроля, отображения. Ввод в эксплуатацию электрического и электронного оборудования должен производиться исключительно в соответствии с указаниями, содержащимися в технических паспортах или каталоге поставщика, с соблюдением применимых стандартов, относящихся к изготовлению электрических щитов низкого напряжения EN 60439, и общепринятых норм; оборудование должно находиться на расстоянии не менее 15 мм от внутренних стенок корпусов и не должно образовывать узких пустых каналов во избежание явлений предварительного напряжения в случае внутреннего взрыва. Дополнительное оборудование, установленное на крышке (кнопки, рычаги управления, сигнальные индикаторы и прочие) должны быть установлены в количестве и способом, предусмотренными в конструкторской документации. Клеммы оборудования и составные клеммы должны использоваться для ввода и подключения проводников допустимого типа.

Корпуса ШМАх.х-Exe, ТШАх.х-Exe и ШПТх.х-Exe служат для установки электрического и электронного оборудования, различных измерительных приборов, которые имеют соответствующую сертификацию для применения во взрывоопасных зонах. Изделия данной серии состоят из корпуса и крышки из алюминиевого сплава, нержавеющей или углеродистой стали, неметаллических материалов, которые соединены друг с другом с помощью петель и могут дополняться следующим оснащением: рабочими манипуляторами, сигнальными индикаторами, клапанами спуска и слива, окнами из закаленного стекла.

Устройства предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 по классификации ГОСТ Р МЭК 60079-10-1-2008, ГОСТ 31610.10-2012/IEC 60079-10:2002 в соответствии с маркировкой взрывозащиты и ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008, группой взрывоопасных смесей Т3, Т4, Т5, Т6 с температурой воспламенения не более 200°C, а также пылевых средах, для взрывоопасных зон 1 и 2 по ГОСТ 60079-10-1-2008 и зоны 21 и 22 по ГОСТ Р МЭК 60079-10-2-2008.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019
ТША 140-1ExdII BT5Gb-45.50.20-ST

Лист

4

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверки и техническое обслуживание корпусов должны осуществляться исключительно опытным персоналом, получившим все необходимые указания о порядке и правилах установки, применимых законах и нормативах, а также общих принципах классификации мест с опасностью взрыва.

При использовании устройств в средах с присутствием пыли пользователь должен проводить регулярную очистку устройства во избежание скопления пыли на поверхности (толщина <4 мм).

Демонтаж устройств должен осуществляться исключительно опытным персоналом, получившим все необходимые указания о порядке демонтажа, применимых законах и нормативах, а также общих принципах классификации мест с опасностью взрыва.

Все работы по обслуживанию, должны производиться только при снятом напряжении. При монтаже, демонтаже и обслуживании во время эксплуатации на объекте важно соблюдать меры предосторожности в соответствии с правилами техники безопасности, установленными для объекта.

Во время проводимых работ важно принять меры, чтобы не допустить попадание влаги в электрические соединения или внутренние компоненты.

					<i>РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019 ТША140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>5</i>

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Поврежденные части должны заменяться или восстанавливаться исключительно производителем в отсутствие специальных предоставленных им разрешений.

Предусмотрены внутренняя и внешняя клеммы заземления для подключения проводника, который должен располагаться между антиротационной и плоской шайбами. Если подключение осуществляется с помощью наконечника, последний должен иметь антиповоротный штырь, или необходимо предусмотреть любое средство, предотвращающее вращение проводников.

Неиспользуемые отверстия корпуса должны быть закрыты взрывозащищенными коническими или цилиндрическими заглушками так, чтобы сохранялись характеристики герметичности при взрыве корпуса. Их демонтаж должен быть возможен только с помощью специальных инструментов.

Все винты крышки всегда должны быть полностью зажаты; в случае замены всегда использовать винты такого же типа и степени прочности.

ДЛЯ ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ОБОЛОЧЕК ТИПА "d":

На поверхности соединения корпуса с крышкой не должно присутствовать сколов, царапин и пыли, нарушающих плоскость соединения (макс. просвет 0,2 мм) и шероховатость поверхностей (<6 цм). В случае повреждения поверхностей свыше указанных ранее значений обратиться к производителю.

При каждом открывании крышки необходимо восстановить силиконовую смазку (LOCTITE_8104 или LOXEAL_GS9 или CRV-FLANGE или ЦИАТИМ-221) на накладных соединениях для обеспечения класса защиты IP 66.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка изделия производится в вертикальном положении в заводской упаковке, уберегающий от нежелательного механического воздействия и атмосферных осадков. При транспортировке следует избегать резких толчков, ударов и бросков.

Допустимые условия транспортирования изделия на транспорте открытого типа:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 45 °C;*
- относительная влажность воздуха до 80% при 25 °C;*

Транспортировка возможна всеми видами транспорта.

					РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019 ТША 140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

ХРАНЕНИЕ

Хранение устройства может быть кратковременным и длительным. При кратковременном хранении, осуществляемом в процессе эксплуатации, изделие должно находиться на отведенном для этого месте и отключено от питающей сети.

При длительном хранении (свыше шести месяцев) изделие должно находиться в защитной упаковке в помещении, предназначенном для хранения электрооборудования.

Помещение, предназначенное для хранения изделия, должно удовлетворять следующим требованиям:

- относительная влажность воздуха до 80% при 25 °С;
- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 45 °С;
- иметь хорошую вентиляцию.

В помещении не должны находиться щелочи, кислоты и другие химически агрессивные материалы. Проникновение в помещение вредных для электрооборудования паров и газов не допускается. Изделие должно быть расположено на таком расстоянии от отопительных приборов, чтобы исключалось тепловое воздействие.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ EX-КОМПОНЕНТОВ

Шкафы ШМАх.х-Ехе и ШПТх.х-Ехе	
Маркировка взрывозащиты	Ex e IIC Gb U
Степень защиты	IP 54 / IP 55 / IP 65 / IP 66
Коробки КМх.х-Ехе	
Маркировка взрывозащиты	Ex e IIC Gb U
Степень защиты	IP 54 / IP 55 / IP 65 / IP 66
Взрывонепроницаемые оболочки ОМх.х-Exd и КМх.х-Exd	
Маркировка взрывозащиты	Ex d IIB Gb U Ex tb IIIC Db U
Степень защиты	IP 65 / IP 66
Срок службы \ хранения	
- для композитных оболочек, лет	5 \ 1
- для металлических оболочек, лет	10 \ 1
Диапазон температур окружающей среды, °С	
Температурный класс Т6	минус 60 ... плюс 40
Температурный класс Т5	минус 60 ... плюс 60
Температурный класс Т4	минус 60 ... плюс 80
Температурный класс Т3	минус 60 ... плюс 80

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019
ТША140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST

Лист

7

ПРЕДЕЛЬНОЕ И КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Пределное состояние оборудования:

- глубокие сколы, потертости оборудования;
- вмятины на корпусе;
- царапины на стекле (если оно имеется).

Критическое состояние оборудования:

- образование раковин на корпусе;
- глубокие царапины на фланцах оборудования;
- выведенные из строя или частично функционирующие элементы управления;
- отсутствие болтов на крышке корпуса;
- не заглушенные отверстия на корпусе оборудования.

Во избежание критического состояния или отказа оборудования следует:

- установить оборудование в соответствии с паспортом и инструкциями;
- при монтаже оборудования защитить фланцы от механических повреждений и царапин;
- не подвергать ударам оборудование, внутренние компоненты и элементы управления.

ВНИМАНИЕ!

При обнаружении неисправности следует обратиться к заводу изготовителю. Ремонтировать, модифицировать, изменять оборудование – ЗАПРЕЩЕНО!

СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделия не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и могут быть утилизированы в соответствии с действующими правилами. Все компоненты не содержат ртуть. Корпуса из алюминиевого сплава и из нержавеющей стали пригодны для вторичной переработки. Батареи и аккумуляторы требуют утилизации согласно законодательству.

МАРКИРОВОЧНЫЙ ШИЛЬДИК

Наименование модели, вид взрывозащиты и серийный номер оборудования можно найти на маркировочном шильде.

					РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019 ТША140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА ИЗДЕЛИЯ

KM	X	.X	-Ex.X	-X	-X	-X	
KVn							
KVa							
KVc							
ШМА							Доп. обозначения (RAL, IP и пр.)
ШПТ							Материал корпуса
ТША							Габаритные размеры в сантиметрах (Ш.В.Г)
ОМ							Маркировка взрывозащиты и назначение оборудования
ВКУ							Модификация (Наличие окна, коррозионностойкое и пр.)
ПОМ							Тип внутреннего конструктива, обогрева и охлаждения
							Название серии оборудования

Пример артикула Ex-компонента (шкаф ШМАх.х-Exe) с окном, коррозионностойкого исполнения, с двумя стенками, с покраской RAL 9005, с монтажной панелью:

ШМА100.20К-ExeIIICGbU-60.100.30-AISI316L-RAL 9005.IP55

Пример артикула Ex-оборудования (ТШАх.х-Exe) с обогревателем, термостатом, клеммной коробкой, коррозионностойкого исполнения, с двумя стенками, с покраской RAL 7035, с монтажной панелью, УХЛ1, для КИПуА взрывозащищенного исполнения:

ТША130.2К-1ExdembIICT4GbX.КИПуА-40.50.25-AISI304-RAL 7035.IP66

Изм	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019
ТША 140-1ExdIIIBT5Gb-45.50.20-ST

Лист

10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

Руководство: РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019
Артикул шкафа: ТША 140-1ExdIIB T5Gb-45.50.20-ST

Маркировка

1Ex d IIB T5 Gb

Комплектность

Термошкаф	1 шт.
Взрывозащищенный кабельный ввод M25	6 шт.
Паспорт с гарантийным талоном	1 шт.
Схема электрическая принципиальная	1 шт.
Перечень оборудования	1 шт.
Схема расположения оборудования	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

Основные технические характеристики

Номинальное рабочее напряжение, В	230
Частота питающей сети, Гц	50
Номинальный ток вводного автомата, А	10
Диапазон рабочих температур, °C	- 60...+40
Климатическое исполнение	УХЛ1
Класс защиты	IP66
Материал корпуса	сталь
Габаритные размеры шкафа, мм	500x450x200
Покрытие	Порошковая покраска

Эксплуатационные данные периферийного оборудования

	Тип	Регулировка и диапазоны	Мощность
Система обогрева	Греющая пластина	-50...+100±2°C (УКМ-2М1)	120Вт
Система охлаждения	-	-	-
Поддержание влажности	-	-	-
Мониторинг	-	-	-

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При размещении изделия в условиях, отличных от указанных, стабильная работа не гарантируется, и производитель гарантийных обязательств не несет.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям указанных в данном паспорте ТУ и ГОСТ при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, при условии ввода в эксплуатацию не позднее 6 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок хранения – 24 месяца со дня выпуска изделия.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Адрес офиса:	1254 76, Россия, г. Москва, ул. Василия Петушкова д. 3, оф. 401
Телефоны:	+7-495-221-64-57 +7-495-132-15-33
Телефон технической поддержки:	+7-495-363-31-71
Web-сайты:	amadon.ru termoshkaf.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

НОМЕР	2023ТША140Exd 0001
ДАТА ВЫПУСКА	06 . 02 . 2023

ПРЕДПРИЯТИЕ – ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ТОРГУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

--	--

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РЭ/ПС 27.12-015/016-09245269-2019
ТША 140-1ExdIIBT5Gb-45.50.20-ST

Лист

12