



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС CZ.ME92.B02409

Срок действия с 08.04.2011

по 07.04.2014

№ 0568196

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ME92
НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФОНД "МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ОРГАН СЕРТИФИКАЦИИ "СЕРТИУМ"
Юридический адрес: Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29. Адрес ОС: 140004,
г. Люберцы, ул.Электрификации, 26; тел./факс 554 70 27, 554 44 03. E-mail: sertium@mail.ru.

ПРОДУКЦИЯ Электроприводы взрывозащищенные:
многооборотные MODACT MO EEx/MOED EEx (тип. №№ 52120-52125);
однооборотные MODACT МОКР Ex/МОКРЕД Ex (тип. №№ 52320-52322)
Техническая документация изготовителя
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
37 9110

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ Р 51330.0-99; ГОСТ Р 51330.1-99;
ГОСТ Р 51330.8-99; Правил устройства электроустановок (гл.7.3).

код ТН ВЭД России:
8501 52 900 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное Общество "ZPA Pecky a.s."
Чешская республика tr.5. kvetna 166, 289 11 Pecky,

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Акционерному Обществу "ZPA Pecky a.s."
Чешская республика tr.5. kvetna 166, 289 11 Pecky,

НА ОСНОВАНИИ

Протокола № 056ME-2011 экспертизы технической документации, проверок конструкции и сертификационных испытаний от 14.03.11 г. (НФ "МОС "Сертиум"- ИЛ взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 от 03.02.10 г.); Акта о результатах анализа состояния производства от 10.03.11 г. (НФ "МОС "Сертиум"- ОС взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 от 03.02.10 г.).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации-1а. Знак соответствия наносится на несъемную часть каждой единицы сертифицированной продукции и (или) на сопроводительную техническую документацию по ГОСТ Р 50460-92. Сертификат действителен с Приложением.



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

Л.В. Тарасова
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**Негосударственный Фонд Межотраслевой орган сертификации «Сертиум»
РОСС RU.0001.11ME92**

Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29, тел/ факс (095) 955 45 50, тел/ факс (09646) 26 903, Email: sertium@hotmail.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № РОСС CZ.ME92.B02409

Составлено в соответствии с п.7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»

1. Назначение и область применения

Электроприводы взрывозащищенного исполнения MODACT MO EEx / MOED EEx (типовые номера 52 120-52 125)- многооборотные, предназначены для управления элементами задвижек, вентилей, шаровыми клапанами, заслонками, требующих плотного закрывания в конечных положениях с помощью возвратного вращательного движения .

Электроприводы взрывозащищенного исполнения MODACT МОКР EEx / MODACT МОКРЕР EEx (типовые номера 52 320-52 322) - однооборотные, предназначены для дистанционного управления и автоматического регулирования.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне.

2. Основные технические данные изделия

2.1. Тип привода, маркировка взрывозащиты, степень защиты корпусом от внешних воздействий приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

	Тип привода	Маркировка взрывозащиты	Температурный диапазон, °С	Степень защиты IP	Свидетельство об испытаниях
1.	MODACT MO EEx	2ExdIICT4 2ExdIIBT4	от - 25 до+55 от -50 до+55	Не ниже IP54	
2.	MODACT MOED EEx	1ExdIICT4 1ExdIIBT4	от - 25 до+55 от -50 до+55	Не ниже IP54	FTZU 08 ATEX 0167X FTZU 07 ATEX 0304X FTZU 08 ATEX 0315X FTZU 08 ATEX 0316X
3.	MODACT МОКР EEx / MODACT МОКРЕР EEx	1ExdIICT6 1ExdIIBT6	от - 25 до+55 от - 50 до+55	IP67	FTZU 10 ATEX 0013X FTZU 10 ATEX 0012X

2.2. Основные технические данные составных частей приводов приведены в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Составные части изделия	Маркировка взрывозащиты	Степени защиты
Электродвигатель типа AVM или 4KTC	1ExdIICT4	Не ниже IP55
Коробка управления	1ExdIICT4 1ExdIIBT4	IP54
Коробка клеммников MO EEx	2ExeIIT4	IP55



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Л.В.Тарасова

инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

Лист 2
Листов 6

Приложение к сертификату соответствия № РОСС CZ.ME92.B02409

Коробка клеммников MOED EEx, MODACT MOKP Ex / MODACT MOKPEE EEx	1ExdIICT4	IP67
--	------------------	------

2.3. Основные технические данные приводов приведены в табл.2.3.

Тип привода	Питающее напряжение, В	Мощность, Вт	Частота, Гц
MODACT MO EEx:	Трехфазное, 380+ ^{10%} /-15%		50
MODACT MOED EEx	Трехфазное, 380+ ^{10%} /-15%; Питающее напряжение электро- ники - 220+ ^{6%} /-10%В	0,37кВ-7,5кВ	
MODACT MOKP EEx	Однофазное, 220+ ^{6%} /-10% Трехфазное, 380+ ^{6%} /-10%	80-180	
MODACT MOKPEE EEx*	Однофазное, 220+ ^{6%} /-10% Трехфазное, 400+ ^{6%} /-10%	15-90	

*Электропривод MODACT MOKPEE EEx при температурах (- 50 ... +55) используется только с трехфазным электродвигателем.

Класс изделий по способу защиты от поражения эл.током

Срок службы, лет

1
6

3. Описание конструкции изделий и средств обеспечения их взрывобезопасности

3.1. Электроприводы MODACT MO EEx (типовые номера 52 120-52 125) включают в себя электрическую часть -электродвигатель взрывозащищенный типа AVM или 4КТС, клеммную коробку и коробку управления, и механическую - коробки перебора и силовой передачи. Коробка передачи имеет центральную посадку на выходном валу и образует самостоятельный узел.

Электродвигатели взрывозащищенные типа AVM или 4КТС состоят из следующих основных деталей и сборочных единиц: статора, ротора, коробки выводов, щитов подшипниковых, станины, вентилятора. Корпус статора двигателя оребрен, на одном из верхних ребер имеется кольцо для транспортирования. Циркуляция воздуха осуществляется центробежным вентилятором, насаженным на вал ротора со стороны выступающего вала.

Взрывозащищенное исполнение двигателя выполняется видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99, подтверждено результатами испытаний и обеспечивается следующими мерами:

- заключением токоведущих частей во взрывонепроницаемую оболочку с целевой взрывозащитой в местах сопряжения деталей и узлов взрывонепроницаемой оболочки, способную выдержать давление взрыва и исключить передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду;
- ограничением температуры нагрева наружных частей двигателя;
- уплотнением кабеля в вводном устройстве по ГОСТ Р 51330.1-99;
- высокой механической прочностью по ГОСТ Р 51330.0-99;
- наличием предупредительной надписи «Открывать, отключив от сети!»;
- защитой от коррозии всех взрывозащитных поверхностей;

Руководитель органа _____

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт _____

подпись

Л.В.Тарасова

инициалы, фамилия



- наличием внешних и внутренних заземляющих зажимов по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Степень защиты от внешних воздействий двигателя обеспечивается уплотняющими втулками и резиновыми уплотняющими кольцами, что подтверждено результатами испытаний.

Электробезопасность двигателей обеспечивается выполнением требований по путям утечки и электрическим зазорам согласно требованиям ГОСТ Р 51330.20-99, а также выполнением требований ГОСТ 12.2.007.0-75.

Коробка управления изготовлена из серого чугуна методом литья. В ней располагаются моментный и сигнальный блок, датчик положения и, при необходимости, нагревательный элемент. Крышка, закрывающая коробку управления, крепится с помощью 5-ти болтов М12 х 25, имеет резиновое уплотнение. В коробку управления проходит верхний конец выходного вала через отверстие в крышке, которое, в случае неиспользования вала, также имеет собственную крышку, закрепленную тремя болтами, и резиновое уплотнение.

Взрывозащищенное исполнение коробки управления выполняется видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99, подтверждено результатами испытаний и обеспечивается следующими мерами:

- заключением токоведущих частей во взрывонепроницаемую оболочку с целевой взрывозащитой, способную выдержать давление взрыва и исключить передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду;
- высокой механической прочностью;
- наличием предупредительной надписи «Открывать, отключив от сети!»;
- защитой от коррозии всех взрывозащитных поверхностей;

Степень защиты от внешних воздействий коробки управления обеспечивается уплотняющими втулками и резиновыми уплотняющими кольцами, что подтверждено результатами испытаний.

Коробка клеммников изготовлена из алюминиевого сплава с содержанием магния менее 1%. В ней размещен клеммник, сертифицированный как Ex-компонент, и две кабельные концевые втулки. На клеммном щитке может быть установлен выключатель, сертифицированный как Ex-компонент. Коробка закрывается крышкой с помощью 4-х винтов М8 х20 с головкой под спецключ. Коробка клеммников соединяется с коробкой управления с помощью многопроводного ввода – муфты. Данная муфта изготовлена фирмой STAHL во взрывобезопасном исполнении и имеет собственный сертификат безопасности.

Взрывозащищенное исполнение коробки клеммников выполняется видом взрывозащиты «защита вида «е» по ГОСТ Р 51330.8-99, обеспечивается следующими мерами:

- ограничением температуры нагрева наружных частей;
- высокой механической прочностью;
- отсутствием искрящих элементов.

Степень защиты от внешних воздействий коробки клеммников обеспечивается уплотняющими втулками и резиновыми уплотняющими кольцами, что подтверждено результатами испытаний.

3.2. Электроприводы вращения многооборотные MODACT MOED EEx

Конструкция электроприводов MODACT MOED EEx рассчитана на их непосредственный монтаж на управляемом элементе с помощью фланца и муфты. В приводах используется трехфазный асинхронный электродвигатель (типа AVM или 4KTC), приводящий в движение центральное колесо дифференциальной передачи. Кроме того, имеется возможность ручного управления с помощью маховика. Выходной вал прочно соединен с поводком планетарной передачи и шкафом управления, где сосредоточены элементы детектирования и управления электропривода. Электропривод может быть оборудован электронным тормозом для сокращения времени выбега электропривода.

Взрывозащищенное исполнение коробки клеммника выполняется видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99. В ней размещен клеммник, сертифицированный как Ex-компонент, и сертифицированные кабельные втулки HAWKE типа ICG 623.

Руководитель органа _____

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт _____

подпись

Л.В.Тарасова

инициалы, фамилия



В конструкции корпуса коробки клеммника предусмотрены кабельные вводы для подсоединения кабеля, имеется клемма заземления.

Электромеханическая плата управления содержит электронную систему DMS2 или DMS2 ED. Обе системы фиксируют положение выходного вала и момента кручения электропривода бесконтактным путем с помощью магнитных детекторов. Обе системы можно устанавливать и контролировать с помощью компьютера с программой управления или вручную без компьютера. Более простая система DMS2 ED заменяет электромеханические элементы или дает возможность управления электроприводом с помощью входного аналогового сигнала.

Система DMS2 дает возможность использовать электропривод для двухпозиционного и трехпозиционного регулирования или его присоединения к промышленной шине "Profibus".

Блок управления содержит детектор положения выходного вала, четыре кнопки и три сигнальных светодиода LED для установки и контроля электропривода.

3.3. Электроприводы MODACT МОКР ЕЕх

Электроприводы MODACT МОКР ЕЕх (типовые номера 52 320-52 322) однооборотные, с рабочим ходом 90° состоят из электрической и механической частей.

Силовая и управляющая части размещены в общей оболочке из алюминиевого сплава с содержанием Мд менее 1%. Крышка, закрывающая оболочку, крепится с помощью 4-х болтов М12 х 30, имеет резиновое уплотнение. Силовая часть состоит из электродвигателя, торцевой и планетарной коробок передач, червячной передачи ручного управления. Дополнительно привод снабжен локальным управлением. Коммутационный аппарат локального управления также помещен в оболочку. Соединение локального управления с силовой частью серводвигателя исполнено при помощи специализированного многопроводного ввода, сертифицированного как Ех- компонент.

Управляющая часть привода состоит из блока выключателей положения и сигнальных выключателей с датчиком положения, блока моментных выключателей и электронного регулятора.

Коробка клеммника имеет вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99. В ней размещен клеммник, сертифицированный как Ех- компонент, и сертифицированные кабельные втулки HAWKE типа ICG 623. Для ввода кабелей внешних цепей в оболочку использованы кабельные концевые втулки, сертифицированные как Ех- компонент.

Приводы имеют отопительный элемент, расположенный в блоке управления.

3.4. Конструкция электроприводов MODACT МОКРЕД Ех (типовые номера 52 320-52 322) аналогична приводам MODACT МОКР ЕЕх.

Управляющий узел состоит из электронной системы DMS2 или DMS2 ED. Обе системы фиксируют положение выходного вала и момента кручения электропривода бесконтактным путем с помощью магнитных детекторов. Обе системы можно устанавливать и контролировать с помощью компьютера с программой управления или вручную без компьютера.

Более простая система DMS2 ED заменяет электромеханические элементы или дает возможность управления электроприводом с помощью входного аналогового сигнала.

Система DMS2 дает возможность использовать электропривод для двухпозиционного и трехпозиционного регулирования или его присоединения к промышленной шине "Profibus".

Взрывозащищенное исполнение приводов MODACT МОКР ЕЕх и MODACT МОКРЕД Ех выполняется видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99, подтверждено результатами испытаний и обеспечивается следующими мерами:

- заключением токоведущих частей во взрывонепроницаемую оболочку с щелевой взрывозащитой, способную выдержать давление взрыва и исключить передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду;
- взрывозащищенным исполнением коробок клеммников;
- высокой механической прочностью;



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

Л.В.Тарасова

инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС CZ.ME92.B02409

- проверкой оболочек при изготовлении путем гидравлических испытаний избыточным давлением в течение не менее 10с;
- болты и гайки, крепящие детали со взрывозащитными поверхностями, а также токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб. Головки крепежных болтов защищены охранными кольцами. Доступ к ним возможен только посредством торцевого ключа;
- взрывозащитные, резьбовые и посадочные поверхности под подшипники покрываются смазкой ;
- температура наружной поверхности оболочки двигателей при нормальном режиме работы не превышает допустимую для температурного класса Т6 по ГОСТ Р51330.0-99;
- наличием предупредительной надписи «Открывать, отключив от сети!»;
- защитой от коррозии всех взрывозащитных поверхностей.

3.6. Маркировка, наносимая на приводы взрывозащищенные, хорошо видимая, четкая, прочная и содержит следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия ;
- уровень и вид взрывозащиты : в соответствии с табл.2.1.;
- температурный диапазон: в соответствии с табл.2.1.;
- IP в соответствии с табл.2.1;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год и месяц выпуска;
- номер сертификата и наименование организации, выдавшей его;
- другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

4. Перечень согласованных чертежей

Номер чертежа	Срок подписания	Согласован
22050250	06.02.07	04.04.11
22151783	06.02.07	04.04.11
22151769	06.02.07	04.04.11
22253201	06.02.07	04.04.11
22253135	06.02.07	04.04.11
29050272	27.02.06	04.04.11
29050273	20.02.06	04.04.11
29050278	27.02.06	04.04.11
29050279	27.02.06	04.04.11
29253369	11.01.06	04.04.11
29050246/C-a	27.04.07	04.04.11
29050284/C	18.04.03	04.04.11
29050244/C-а	26.03.07	04.04.11
29253369	11.01.06	04.04.11



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Л.В.Тарасова

инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

Лист 6
Листов 6

Приложение к сертификату соответствия № РОСС CZ.ME92.V02409

29050325	02.12.09	04.04.11
29050310	12.11.07	04.04.11
29050309	14.11.07	04.04.11
29050308	15.11.07	04.04.11
29050307	19.11.07	04.04.11
23050315	24.06.08	04.04.11

Внесение изменений в согласованные чертежи возможно только по согласованию с МОС «Сертиум».



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Л.В.Тарасова

инициалы, фамилия