



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IN.ГБ06.В01292

Срок действия с 28.01.2013

по 28.01.2016

№ 0813876

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** РОСС RU.0001.11ГБ06  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ,  
КОНТРОЛЯ И ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМАТИКИ ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
Россия, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-он, п/о Менделеево,  
ФГУП «ВНИИФТРИ», тел./факс: +7 (495) 744-8183

**ПРОДУКЦИЯ** Приводы соленоидные Rotex  
серийный выпуск  
см. Ех-приложение

код ОК 005 (ОКП):

41 5190

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 52350.0-2005, ГОСТ Р 52350.1-2005, ГОСТ Р 52350.11-2005

код ТН ВЭД России:

8481 90 000 0

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Rotex Automation Limited, Индия  
987/11, GIDC, Makarpura, Vadodara 390010, Gujarat, India

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Rotex Automation Limited, Индия  
987/11, GIDC, Makarpura, Vadodara 390010, Gujarat, India  
телефон: +91 265 2638136; факс: +91 265 2638130

## НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 13.1375 от 24.01.2013 г.  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (РОСС RU.0001.21ИП09)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 15.01.2013 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Повторная сертификация в связи с окончанием срока действия сертификата  
№ РОСС IN.ГБ06.В001292, указанного в Разрешении на применение



Руководитель органа

*С.Е. Епихина*  
подпись

Г.Е. Епихина

инициалы, фамилия

Эксперт

*Н.Ю. Мирошникова*  
подпись

Н.Ю. Мирошникова

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



## Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № РОСС IN.ГБ06.В01292

Срок действия с 28.01.2013 по 28.01.2016

### 1 Приводы соленоидные Rotex

ТН ВЭД России 8481 90 000 0  
Код ОК 005 (ОКП) 41 5190

### 2 Изготовитель

**Rotex Automation Limited, Индия**  
987/11, GIDC, Makarpura, Vadodara 390010, Gujarat, India

### 3 Маркировка взрывозащиты

см. п. 5, таблица 1

### 4 Условия применения

- 4.1 Приводы соленоидные Rotex должны применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, требованиями ГОСТ Р 52350.14, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и инструкций изготовителя по эксплуатации.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения приводов Rotex, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.10, ГОСТ Р 51330.11 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Подключаемые к приводам Rotex Exia-исполнения электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ Р 52350.11, а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения привода во взрывоопасной зоне.
- 4.4 Приводы Rotex Exd-исполнения должны эксплуатироваться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки.
- 4.5 Внесение в конструкцию приводов Rotex изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



**5 Состав, исполнение и спецификация изделия**

Сертификат соответствия распространяется на приводы соленоидные Rotex. Маркировка взрывозащиты приводов в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение приводов	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °С
37	1ExdIICT4 или	от -40 до +60
39	1ExdIICT5 или, 1ExdIICT6	от -40 до +50 от -40 до +35
87	1ExdIICT3/Т4 или 1ExdIICT3/Т4/Т5/Т6	от -60 до +100 от -60 до +70
63	0ExiaIICT6 или 1ExdIICT6	от -40 до +70
64		
72		
73	1Exd[ia]IICT6	от -40 до +70
65-CR		
62		
66	POExiaI или 0ExiaIICT5, или 0ExiaIICT6	от -60 до +75 от -60 до +75 от -60 до +60
67		
71		
67L		
71L		
88	1ExdIICT6	от -60 до +60
88OR	1ExdIICT3	от -60 до +80

**6 Назначение и область применения**

Приводы Rotex предназначены для использования в качестве управляющего элемента в клапанах для гидравлических и пневматических систем.

Приводы Rotex относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II и группы I (исполнения 62, 66, 67, 71, 67L, 71L) по ГОСТ Р 52350.0 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

**7 Основные технические данные**

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11 ..... категории I, IIА, IIВ, IIС  
группы Т1...Т3/Т4/Т5/Т6

7.2 Вид взрывозащиты .....искробезопасная электрическая цепь уровня «ia»,  
взрывонепроницаемая оболочка

7.3 Маркировка взрывозащиты ..... см. таблицу 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254

исполнения 37, 39 ..... IP66

исполнения 87, 63, 64, 72, 73, 65CR, 62, 66, 67, 71, 67L, 71L, 88 ..... IP67

7.5 Параметры электропитания

-напряжение питания, В

исполнение 87 ..... не более 240 переменного тока /256 постоянного тока

исполнения 88, 88OR ..... не более 240 или 440 переменного тока / 256 постоянного тока

исполнения 37, 39 ..... не более 6/12/24/27/38/42/48/72/110/125/220/240/256

исполнения 63, 64 ..... не более 30

- потребляемая мощность, Вт

исполнение 88 ..... не более 8

исполнение 88OR ..... не более 30

исполнение 87:

маркировка взрывозащиты 1ExdIICT3/Т4/Т5/Т6 ..... не более 20

маркировка взрывозащиты 1ExdIICT3/Т4 ..... не более 30



исполнения 37, 39 .....	не более 20
исполнения 63, 64 .....	не более 1,2
<b>7.6 Максимальные параметры искробезопасных электрических цепей</b>	
исполнения 63, 64, 72, 73, 65-CR:	
- входное напряжение $U_i$ , В .....	30 / 28 / 24 / 15
- входной ток $I_i$ , мА .....	90 / 110 / 170 / 300
- входная мощность $P_i$ , Вт	
исполнения 63, 64 .....	1,2
исполнения 72, 73, 65-CR .....	0,75
- внутренняя емкость $C_i$ , пФ .....	10
- внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн .....	10
исполнения 62, 66, 67, 71, 67L, 71L:	
- входное напряжение $U_i$ , В .....	32
- входной ток $I_i$ , мА .....	230
- входная мощность $P_i$ , Вт .....	1,8
- внутренняя емкость $C_i$ , нФ .....	0
- внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн .....	0
<b>7.7 Условия эксплуатации</b>	
- температура окружающей среды, °С .....	в соотв. с таблицей 1
<b>7.8 Габаритные размеры, мм</b> .....	в соответствии с технической документацией изготовителя
<b>7.9 Масса, кг</b> .....	в соответствии с технической документацией изготовителя

## 8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Оболочка приводов Rotex состоит из двух отделений – основного и вводного. В основном отделении находится соленоид и шток, в вводном – клеммная колодка. Соленоид и его электрические выводы загерметизированы компаундом. Вводное отделение состоит из корпуса и крышки, соединенных болтами. На боковой поверхности корпуса имеется резьбовое отверстие для установки кабельного ввода.

8.2 Взрывозащита приводов Rotex обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Приводы Rotex Exia-исполнения предназначены для подключения к искробезопасным электрическим цепям по ГОСТ Р 52350.11 с искробезопасными параметрами (уровнем искробезопасной электрической цепи и подгруппой электрооборудования), соответствующими условиям применения приводов во взрывоопасной зоне.

Ток и напряжение в электрических цепях приводов не превышают значений, допустимых для искробезопасных цепей электрооборудования подгруппы ПС и группы I по ГОСТ Р 52350.11.

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности искробезопасных цепей установлены с учетом требований ГОСТ Р 52350.11 для электрооборудования подгруппы ПС и группы I.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции искробезопасных цепей соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.11.

8.2.2 Электрические элементы приводов Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ Р 52350.1.

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.1 для электрооборудования подгруппы ПС.

8.2.3 Максимальная температура нагрева поверхности приводов не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ Р 52350.0. Максимальная температура нагрева поверхности приводов исполнения 87 зависит от размера катушки соленоида.



8.2.4 Конструкция корпуса и отдельных частей приводов выполнена с учетом общих требований ГОСТ Р 52350.0 для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254. Механическая прочность оболочек соответствует требованиям ГОСТ Р 52350.0 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ Р 52350.0.

8.3 На корпусе приводов Rotex имеются предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети», табличка с указанием маркировки взрывозащиты.

## 9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний приводов Rotex на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.1, ГОСТ Р 52350.11 приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 13.1375 от 24.01.2013 г.

В эксплуатационной документации на приводы Rotex приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

## 10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, маркировки взрывозащиты изготовителя, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.1, ГОСТ Р 52350.11 приводам соленоидным Rotex в зависимости от исполнения присвоена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

## 11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Инструкция по эксплуатации	IMC/002, IMC/003
11.2 EC-Type examination Certificate	DNV 12ATEX112883X CESI 03 ATEX 344 Baseefa12ATEX0243X IECEX BAS 12.0128X DNV 2005-OSL-ATEX0191
11.3 Report of Test	2012-9352 NO/DNV/ExTR12.0017/00
11.4 Конструкторская документация	11-IEC-02-013-000 11-IEC-02-012-000-Exd 11-DNV-10402 11-DNV-30702
11.5 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ»	13.1375

Руководитель СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»  
эксперт № РОСС RU.0001.31011028

Г.Е.Епихина

эксперт № РОСС RU.0001.3101103

Н.Ю. Мирошникова

