



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НО06.В00629

Срок действия с 27.09.2011 по 26.09.2014

№ 0171479

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11НО06.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ТЕХСИ".
125635, г. Москва, ул. Ангарская, д.10, тел. (495) 921-05-68, факс (495) 921-05-68.

ПРОДУКЦИЯ Индукционные датчики-преобразователи ТУРБОМИД-xxx
в составе ТУРБОСКАД
426475.007 ТУ
см. Ех-приложение.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
42 1821

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004),
ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006)

код ТН ВЭД России:
9030 39 300 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО ЦПТР «АВАНТАЖ» ИНН 7703346510.
Адрес: 601657, Россия, Владимирская область, г. Александров, ул. Гагарина, дом 2.
Телефон (49244) 98-666, факс (49244) 98-666.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО ЦПТР «АВАНТАЖ» ИНН 7703346510.
Адрес: 601657, Россия, Владимирская область, г. Александров, ул. Гагарина, дом 2.
Телефон (49244) 98-666, факс (49244) 98-666.

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 368-101/Ех от 26.09.2011 г.
ИЛ ВО ЗАО ТИБР (РОСС RU.0001.21ГБ08),
акт о результатах анализа состояния производства № 464 от 24.12.2010 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации За.

Сертификат не действителен без Ех-приложения (4 листа).

Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92.



Руководитель органа

подпись

С.П. Полякова

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.А. Шмелёв

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № РОСС RU.НО06.В00629

Срок действия с 27.09.2011 по 26.09.2014

1 Индукционные датчики-преобразователи ТУРБОМИД-xxx в составе ТУРБОСКАД 426475.007 ТУ

Код ОКП 005 (ОКП) 42 1821

Код ТН ВЭД России 9030 39 300 9

2 Маркировка взрывозащиты в зависимости от типа см. пункт 5

3 Изготовитель

ООО ЦПТР «АВАНТАЖ»

Адрес: 601657, Россия, Владимирская область, г. Александров, ул. Гагарина, дом 2.

4 Условия применения

4.1 Индукционные датчики-преобразователи ТУРБОМИД-xxx в составе ТУРБОСКАД должны применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), 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 руководством изготовителя по эксплуатации 426475.007 РЭ.

4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения датчиков-преобразователей ТУРБОМИД-xxx, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.10-2005 (МЭК 60079-10:2002), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл.7.3).

4.3 Питание датчиков-преобразователей ТУРБОМИД-xxx должно осуществляться от блоков искробезопасного питания или от обычных блоков питания через барьеры искрозащиты, обеспечивающие необходимые параметры искробезопасной цепи по ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006), прошедшие сертификационные испытания и имеющие Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Возможные максимальные значения напряжения и тока в искробезопасной цепи искробезопасного барьера должны быть не более допустимых для датчиков-преобразователей ТУРБОМИД-xxx, подключаемых к этому барьеру. При оценке индуктивной и емкостной нагрузки, подключаемой к искробезопасному барьеру, должны учитываться суммарные значения индуктивности и емкости датчиков-преобразователей ТУРБОМИД-xxx (L_i и C_i) и соединительного кабеля. При этом полученные значения индуктивности и емкости должны быть не более допустимых (L_o , C_o) для применяемого барьера.

4.4 Внесение в конструкцию датчиков-преобразователей ТУРБОМИД-xxx изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

5 Состав, исполнение и спецификация продукции

Сертификат соответствия распространяется на следующие типы индукционных датчиков-преобразователей ТУРБОМИД-xxx в составе ТУРБОСКАД:
 ТУРБОМИД-01, ТУРБОМИД-02 с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia ПС Т4;
 ТУРБОМИД-03 с маркировкой взрывозащиты 1Ex ib ПВ Т4;
 ТУРБОМИД-02М, ТУРБОМИД-03М с маркировкой взрывозащиты 1Ex ia ПВ Т4.

6 Назначение и область применения

Индукционные датчики-преобразователи ТУРБОМИД-xxx в составе ТУРБОСКАД предназначены для преобразования скорости вращения турбинки преобразователя расхода турбинного в частоту электрического сигнала в датчике ТУРБОМИД-01, с визуальной индикацией расхода на месте в энергонезависимых датчиках ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-02М, с визуальной индикацией расхода на месте и передачи информации на верхний уровень в цифровом и токовом (4-20мА) формате в датчике ТУРБОМИД-03, энергонезависимом датчике ТУРБОМИД-03М.

Индукционные датчики-преобразователи ТУРБОМИД-xxx относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

- 7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11-99,
 ГОСТ Р 51330.5-99 согласно маркировке взрывозащиты
- 7.2 Вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь»
 уровня «ia» -особовзрывобезопасный, уровня «ib» - взрывобезопасный
- 7.3 Маркировка взрывозащиты.....см. пункт 5
- 7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96
 все, кроме ТУРБОМИД-03М.....IP65
 ТУРБОМИД-03М.....IP64
- 7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75..... класс III
- 7.6 Максимальные искробезопасные параметры датчиков-преобразователей ТУРБОМИД

Таблица №1

	Маркировка взрывозащиты							
	0Ex ia ПС Т4	1Ex ib ПВ Т4	1Ex ia ПВ Т4					
	Максимальные входные искробезопасные параметры							
Тип	Ui, В	Ii, mA	Ci, нФ	Li, мГн	Ci, мкФ	Li, мГн	Ci, мкФ	Li, мГн
ТУРБОМИД-01	13,2	16	1,5	0,5				
ТУРБОМИД-02	13,2	16	1,5	0,5				
ТУРБОМИД-03	25,2	233			10,0	50,0		
ТУРБОМИД-02М	3,7	35,6					2,5	5,8
ТУРБОМИД-03М	14,5	235					2,5	5,8

- 7.7 Источник питания ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-02М, ТУРБОМИД-03М его тип и параметры литиевая батарейка типа LS17500, размер А, емкостью 3,4 А/ч при 20 °С

7.8 Номинальные параметры источника питания ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-02М, ТУРБОМИД-03М:

- напряжение, В 3,6
- рабочий ток, потребляемый ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-02М, ТУРБОМИД-03М от батарейки, мА 120

7.9 Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С
- ТУРБОМИД-01, ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-03 от -50 до +60
- ТУРБОМИД-02М от -40 до +60
- ТУРБОМИД-03М от -30 до +60
- относительная влажность при температуре +35°С, % 95±3
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

7.10 Габаритные размеры и масса см. техническую документацию изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1. Конструктивно ТУРБОМИД-01, ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-03, ТУРБОМИД-02М и ТУРБОМИД-03М выполнены в металлических корпусах цилиндрической формы, с металлической крышкой, посаженной на резьбе через уплотнительное резиновое кольцо. Внутри в основании корпуса размещен индуктивный датчик. На боковой поверхности имеется кабельный ввод. На крышке ТУРБОМИД-02 и ТУРБОМИД-03 установлен индикатор и клавиатура. Внутри корпуса размещаются, кроме индуктивного датчика, плата индикатора, счетный механизм и печатные платы с элементами электрической схемы. Электрическая схема в ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-02М, ТУРБОМИД-03М содержит незаменимый автономный источник питания см. п.7.7. Все элементы внутри корпусов ТУРБОМИД-01, ТУРБОМИД-02, ТУРБОМИД-03, ТУРБОМИД-02М и ТУРБОМИД-03М залиты терморезистивным компаундом. На корпусах всех типов ТУРБОМИД имеются таблички с маркировкой взрывозащиты. Корпуса имеют внутренние и наружные соединительные контактные заземляющие зажимы и знаки заземления.

8.2. Взрывозащита датчиков-преобразователей вида «искробезопасная электрическая цепь» обеспечивается следующими средствами.

8.2.1. В электрических цепях любые искрения не вызывают воспламенение, а любое тепловое воздействие не способно воспламенить взрывоопасную смесь.

8.2.2. Электрическая нагрузка искрозащитных элементов преобразователя не превышает 2/3 от номинальных значений.

8.2.3. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции, электрические параметры контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006).

8.2.4. Электрические параметры искробезопасных цепей соответствуют требованиям для электрооборудования подгрупп ПС/ПВ. Емкость и индуктивность не превышают значений, регламентируемых требованиями ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006) для электрооборудования подгрупп ПС/ПВ.

8.3. Конструкция корпусов и отдельных частей оболочек датчиков-преобразователей выполнена с учетом общих требований ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах.

9 Сведения об испытаниях

Электрические элементы схемы и цепи датчиков-преобразователей защищены от механических повреждений и воздействий окружающей среды защитной оболочкой IP64/IP65 по ГОСТ 14254-96. Изоляция цепей выдерживает испытание на электрическую прочность в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006).

Электрические зазоры и пути утечки выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006).

Результаты проверки конструкции, испытаний датчиков-преобразователей на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006) приведены в протоколе ИЛ ВО ЗАО ТИБР №368-101/Ех от 26.09.2011 г.

В эксплуатационных документах на индукционные датчики-преобразователи ТУРБОМИД-xxx в составе ТУРБОСКАД содержатся необходимые указания, касающиеся условий применения, монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

Технические условия	426475.007 ТУ	
Руководство по эксплуатации	426475.007 РЭ	
Паспорт	426475.007 ПС	
Комплект чертежей	426475.007 (2 листа)	301412.0018 (3 листа)
	426475.007 СБ (6 листов)	301412.0018 ЭЗ (2 листа)
	426475.007 Э6 (4 листа)	301412.0018 СБ (2 листа)
	301412.0015 ПЭЗ (1 лист)	758745.0021 (2 листа)
	301412.0015 (3 листа)	301412.0019 ПЭЗ (2 листа)
	301412.0015 ЭЗ (2 листа)	301412.0019 (4 листа)
	301412.0015 СБ (1 лист)	301412.0019 ЭЗ (1 лист)
	758745.0015 (1 лист)	301412.0019 СБ (2 листа)
	301412.0016 ПЭЗ (1 лист)	758745.0019 (2 листа)
	301412.0016 (3 листа)	301412.0020 ПЭЗ (1 лист)
	301412.0016 ЭЗ (2 листа)	301412.0020 (3 листа)
	301412.0016 СБ (2 листа)	301412.0022 ПЭЗ (2 листа)
	758745.0016 (2 листа)	301412.0022 ЭЗ (1 лист)
	301412.0017 ПЭЗ (1 лист)	301412.0022 СБ (2 листа)
	301412.0017 (3 листа)	758745.0022 (2 листа)
	301412.0017 ЭЗ (2 листа)	301412.0023 ПЭЗ (2 листа)
	301412.0017 СБ (2 листа)	301412.0023 ЭЗ (1 лист)
	758745.0017 (2 листа)	301412.0023 СБ (2 листа)
	301412.0018 ПЭЗ (1 лист)	758745.0023 (2 листа)
	Протокол испытаний ИЛ ВО ЗАО ТИБР	№ 368-101/Ех от 26.09.2011 г.

Руководитель ОС «ТехСИ»



С.П.Полякова

С.П.Полякова

Эксперт № РОСС RU.0001.31016805

А.А.Шмелев

А.А.Шмелев