

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ№ ТС RU C-FR.ГБ05.В.00618Серия RU № **0111923**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел. /факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ecve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АМТЕК» (ООО «АМТЕК»),
Юридический адрес: Россия, 121087, Москва, ул. Баркляя, дом 6, стр. 5, 31б.
Почтовый адрес: Россия, 121087, Москва, ул. Баркляя, дом 6, стр. 5, оф. С225.
ОГРН: 1147746093692. Телефон/факс: (495) 540-51-31. E-mail: info@amtek.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «FAURE HERMAN»,
Route de Bonnetable, BP 20154, 72406 LA FERTE BERNARD, Франция.

ПРОДУКЦИЯ Расходомеры турбинные HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS
и ультразвуковые FH 8400, FH 8500 с маркировкой взрывозащиты согласно приложению (см. бланки №№ 0077265, 0077266, 0077267).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 210 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»; ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом "m"».


СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 105.2014-Т от 21.03.2014 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Акта о результатах анализа состояния производства № 14-А/14 от 05.02.2014 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

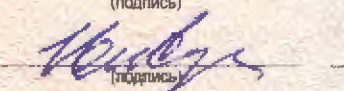
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 1с.
Сертификат действителен с приложением на 3-х листах.
Инспекционный контроль – 2015 г., 2016 г., 2017 г., 2018 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.06.2014 ПО 03.04.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)


(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)Ю.Д. Жуковин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-FR.ГБ05.В.00618 Лист 1

Серия RU № 0077265

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры турбинные HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS и ультразвуковые FH 8400, FH 8500 (далее – расходомеры) предназначены для измерений объема жидкостей при учетных и технологических операциях на опасных производственных объектах.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующих применение электрооборудования, установленного во взрывоопасной зоне.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные технические данные комплектующих расходомеров HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS

2.1.1. Ех-маркировка: - магнитных сенсоров TD, TD-HT, TD-PR, TD-CA, TD-HT-PR, TD-HT-CA, TDF, TDF-HT, TDF-PR, TDF-CA, TDF-HT-PR, TDF-HT-CA, TDI, TDI-PR, TDI-CA - магнитных сенсоров TDSI, TDSI-HT, TDFSI, TDFSI-HT, TDISI - магнитных сенсоров TDSI-PR, TDSI-HT-PR, TDFSI-PR, TDFSI-HT-PR, TDISI-PR - предварительных усилителей FH 71x	IEEx d IIC T6 Gb X 0Ex ia IIC T6...T3 Ga X 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X										
2.1.2. Степень защиты от внешних воздействий расходомеров HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS, не ниже	IP 65										
2.1.3. Диапазон температур окружающей среды, °C: магнитных сенсоров TD, TD-HT, TD-PR, TD-CA, TD-HT-PR, TD-HT-CA, TDF, TDF-HT, TDF-PR, TDF-CA, TDF-HT-PR, TDF-HT-CA, TDI, TDI-PR, TDI-CA:	от минус 50...+60										
2.1.4. Диапазон температур окружающей среды, °C: магнитных сенсоров TDSI, TDSI-HT, TDFSI, TDFSI-HT, TDISI: - для температурного класса T6 - для температурного класса T5 - для температурного класса T4 - для температурного класса T3	от минус 20...+80 от минус 20...+95 от минус 20...+130 от минус 20...+180										
2.1.5. Диапазон температур окружающей среды, °C: магнитных сенсоров TDSI-PR, TDSI-HT-PR, TDFSI-PR, TDFSI-HT-PR, TDISI-PR: - для температурного класса T6 - для температурного класса T5	от минус 20...+60 от минус 20...+80										
2.1.6. Диапазон температур окружающей среды, °C: предварительных усилителей FH 71x: - для температурного класса T6 - для температурного класса T5	от минус 40...+60 от минус 40...+80										
2.1.7. Электропитание комплектующих расходомеров HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS с Ех-маркировкой IEx d IIC T6...T3 Gb X: - напряжение питания постоянного тока, В - потребляемая мощность, Вт	12...28 2										
2.1.8. Входные и выходные искробезопасные параметры комплектующих расходомеров HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T3 Ga X, 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X:											
Наименование магнитных сенсоров	Входные искробезопасные параметры	Выходные искробезопасные параметры									
	U _i , В	I _i , mA	L _i , мГн	R _i , Ом	C _i , мкФ	P _i , мВт	U _o , В	I _o , mA	P _o , Вт	C _o , нФ	L _o , мГн
TDSI, TDSI-HT, TDFSI, TDISI, TDFSI-HT	10	2	3200	3420	0	-	-	-	-	-	-
TDSI-PR, TDSI-HT-PR, TDFSI-PR, TDISI-PR, TDFSI-HT-PR	28	150	0	-	0	1000	-	-	-	-	-
FH 71x	28	150	0	-	0	1000	28	6,5	-	23	700

2.2. Основные технические данные комплектующих расходомеров FH 8400

2.2.1. Маркировка взрывозащиты: - измерительного модуля FHB 100 - ультразвуковых датчиков FHP 100	IEEx d IIB T6 Gb X IEEx d IIB T6...T3 Gb X
2.2.2. Степень защиты от внешних воздействий, не ниже: - измерительного модуля FHB 100 - ультразвуковых датчиков FHP 100	IP 55 IP 55
2.2.3. Диапазон температур окружающей среды, °C: - измерительного модуля FHB 100 - ультразвуковых датчиков FHP 100: для температурного класса T6 для температурного класса T5 для температурного класса T4 для температурного класса T3	от минус 40...+60 от минус 40...+80 от минус 40...+95 от минус 40...+130 от минус 40...+180



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подпись)
(Подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)
Ю.Д. Жуковин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.ГБ05.В.00618 Лист 2

Серия RU № **0077266**

2.2.4. Электропитание измерительного модуля FNB 100: - напряжение переменного тока, В - потребляемая мощность, Вт	18...36 8
2.2.5. Электропитание ультразвуковых датчиков FNP 100: - максимальное амплитудное напряжение, В - частота, МГц - максимальная потребляемая мощность, Вт - максимальная емкость, нФ	400 0,2...10 1 100
2.3. Основные технические данные комплектующих расходомеров FH 8500	
2.3.1. Ех-маркировка: - измерительного модуля ADS 8500 - ультразвуковых датчиков USTT/USTM	1Ex d IIВ Т6 Gb X 1Ex m II Т6...Т4 Gb X
2.3.2. Степень защиты от внешних воздействий, не ниже: - измерительного модуля ADS 8500 - ультразвуковых датчиков USTT/USTM	IP 55 IP 55
2.3.3. Диапазон температур окружающей среды, °С измерительного модуля ADS 8500	от минус 40...+ 60
2.3.4. Диапазон температур окружающей среды, °С ультраузвуковых датчиков USTT/USTM: - для температурного класса Т6 - для температурного класса Т5 - для температурного класса Т4	от минус 40...+ 80 от минус 40...+ 95 от минус 40...+ 120
2.3.5. Электропитание измерительного модуля ADS 8500: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц - потребляемая мощность, ВА	93...245 50/60 20
2.3.6. Электропитание ультразвуковых датчиков USTT/USTM: - максимальное напряжение, В - частота, МГц - потребляемая мощность, Вт	400 2,25 2
2.4. Основные технические данные пульта управления FHT 100 расходомеров FH 8400, FH 8500	
2.4.1. Маркировка взрывозащиты:	0Ex ia IIC T4 Ga X
2.4.2. Степень защиты от внешних воздействий, не ниже	IP 65
2.4.3. Диапазон значений температуры окружающей среды, °С	от минус 40...+ 50
2.4.4. Электропитание пульта управления FHT 100	от одной или двух литиевых батарей напряжением 3,6 В типа LS 14500(S) или SL 760 или TCL

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Расходомеры HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS состоят из стального патрубка с монтажными фланцами, в который устанавливается турбина с постоянными магнитами. На патрубке монтируются два или три стальных корпуса с магнитными сенсорами TDж... и платами предварительного усилителя FH 71ж. На корпусах имеется зажим для заземления и выполнены отверстия для кабельных вводов.

Принцип работы расходомеров FH 8400, FH 8500 основан на методе измерения разности времен прохождения ультразвука в контролируемой жидкости от одного датчика к другому по направлению движения жидкости и обратно, против направления движения. Измерительный участок представляет собой корпус с ультразвуковыми датчиками, которые образуют акустические каналы. Счетчики работают в прямом и обратном направлении потока измеряемой среды.

Расходомеры FH 8400, FH 8500 состоят из корпуса с монтажными фланцами для установки ультразвуковых датчиков FNP 100 (FH 8400) или USTT/USTM (FH 8500), измерительного модуля FNB 100 (FH 8400), ADS 8500 (FH 8500) и пульта управления FHT 100. Корпуса расходомеров FH 8400, FH 8500 выполнены из нержавеющей или углеродистой стали в двух фланцах (коронках) имеются пазы для установки ультразвуковых датчиков FNP 100 или USTT/USTM, которые изготовлены из нержавеющей стали марки AISI 304 или AISI 316L или из углеродистой стали, и залиты герметизирующим компаундом марки EPOXY DURAPOT 861. Корпус измерительного модуля ADS 8500 изготовлена из чугуна FT 25C. Измерительный модуль FNB 100 выполнен в цилиндрическом корпусе из алюминиевого сплава с резьбовыми крышками. На крышках коробок измерительных модулей расположено смотровое окно из закаленного стекла для считывания показаний с прибора и передачи инфракрасного излучения от пульта дистанционного управления FHT 100. Внутри коробок измерительных модулей установлены печатные платы источника питания, преобразователей и процессора для обработки результатов измерений.

Пульт дистанционного управления FHT 100 расходомеров FH 8400, FH 8500 выполнен в корпусе из пластмассы с кнопками управления на лицевой панели. Электропитание пульта осуществляется от литиевых батарей, установленных в отдельном отсеке корпуса, через токоограничительный резистор 27 Ом.



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подпись)
(Подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.ГБ05.В.00618 Лист 3

Серия RU № 0077267

Взрывозащищенность магнитных сенсоров TD, TD-HT, TD-PR, TD-CA, TD-HT-PR, TD-HT-CA, TDF, TDF-HT, TDF-PR, TDF-CA, TDF-HT-PR, TDF-HT-CA, TDI, TDI-PR, TDI-CA расходомеров HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS, ультразвуковых датчиков FHP 100 и измерительных модулей ADS 8500, FHB 100 расходомеров FH 8400, FH 8500 обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

Взрывозащищенность магнитных сенсоров TDSI, TDSI-HT, TDFSI, TDFSI-HT, TDISI, TDISI-PR, TDSI-HT-PR, TDFSI-PR, TDFSI-HT-PR, TDISI-PR, предварительных усилителей FH 71x расходомеров HELIFLU TZN, HELIFLU TZN CUS, пульта управления FHT 100 расходомеров FH 8400, FH 8500 обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

Взрывозащищенность ультразвуковых датчиков USTT/USTM расходомеров FH 8500 обеспечивается видом взрывозащиты "герметизация компаундом (л)" по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса изделий, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- температуру окружающей среды;
- входные и выходные искробезопасные параметры;
- предупредительные надписи;
- наименование центра по сертификации НАНАО «ЦСВЭ» и номер сертификата,

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие "специальные" условия:

5.1. Питание расходомеров с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T3 Ga X, 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия.

5.2. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей расходомеров, с учетом параметров присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны.

5.3. Проверка прочности изоляции по п. 6.3.13. ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 на предприятии - изготовителя не проводится. Это испытание необходимо проводить после монтажа расходомеров на объекте (см. Руководство по эксплуатации).

5.4. Замена батарей в пульте управления FHT 100 разрешается только вне взрывоопасной зоны.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНАО «ЦСВЭ».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин
(инициалы, фамилия)