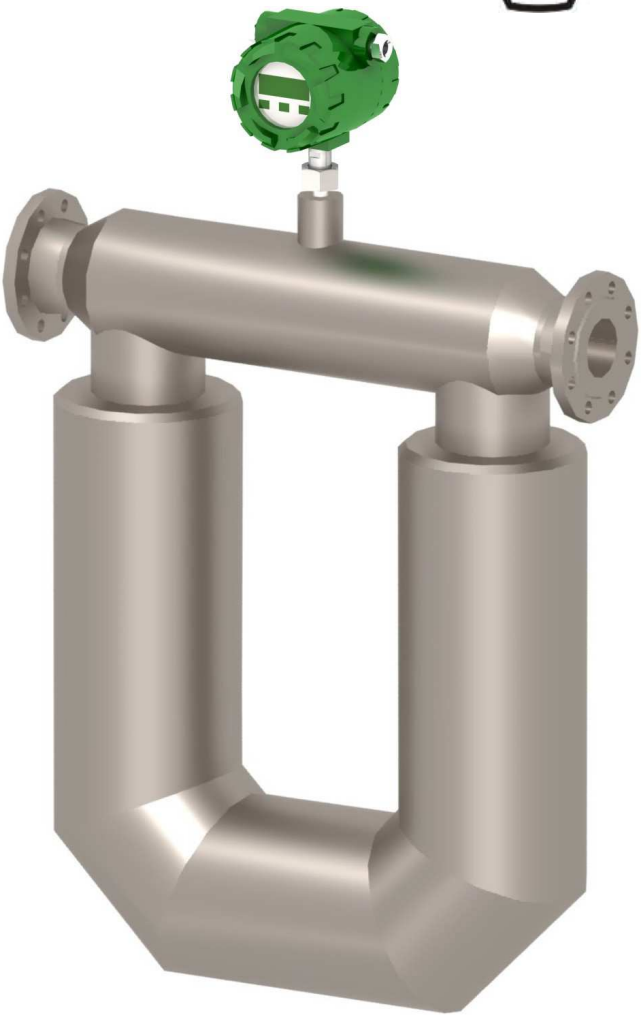
EM-260.000.000.
000.00 PS
v1.1.5

№

Mod.

CORIOLIS MASS FLOWMETER «EMIS-MASS 260»

Passport



Main technical data

Settings

Delivery set

Initial and periodic verification

Manufacturer's warranty

«EMIS», CJSC
Russia,
Chelyabinsk

Disclaimer

"EMIS", CJSC reserves the right to make changes in the design and documentation of the product without prior notice. If you need additional information on EMIS equipment, please contact your local dealer or the head office.

CAUTION!

Before you start operating the flowmeter, you should carefully read this manual. Before starting the installation, use or maintenance of the flowmeters, make sure that you fully read and understood the contents of the manual. This condition is necessary to ensure safe operation and proper functioning of flowmeters.

For advice, contact your local dealer of "EMIS", CJSC or the support service:

Tel./ Fax: +7 (351) 729-99-12
e-mail: support@emis-kip.ru

Table of contents

1 BASIC INFORMATION

1.1 Applications

The Coriolis mass flowmeter (hereinafter – the flowmeter) is intended for measuring the mass and volume flow, density, mass and volume of liquids, and use the gathered information for technological purposes or commercial accounting in the chemical, petrochemical, oil, food, pharmaceutical and other sectors of industry and public municipal facilities.

The flowmeter is used in technological processes of automatic monitoring and control systems in various industries, for stationary technological plants, land mobile refueling and pumping equipment, and in commercial accounting systems.

The flowmeter is designed for use in explosive safe and explosive environment. The flowmeter of explosion-proof modification "EMIS-MASS 260-Ex» has a combined type of protection "flameproof enclosure" complied with GOST R 51330.1, and the input and output "intrinsically safe" level «ib» complied with GOST R 51330.10.

1.2 Designation

EMIS-MASS 260 -

TY 4213-023-14145564-2009

1.3 Serial number

1.4 Date of manufacturing

1.5 Manufacturer

«EMIS», CJSC

Russia, 454007, Chelyabinsk, Lenin St., 3

Phone (351) 265-49-85 / 265-49-88 / 265-94-88

www.emis-kip.ru

2 TECHNICAL DATA

2.1 Technical data according to the modification

Parameter	Value
Nominal diameter	_____ mm
Accuracy class	☐ 0.15 ☐ 0.25 ☐ 0.5
Maximum gauge pressure of the medium	☐ 1.6 MPa ☐ 2.5 MPa ☐ 4.0 MPa ☐ 6.4 MPa ☐ special order: _____
Medium temperature	☐ -50 … +100 ºC ☐ -50 … +200 ºC ☐ -50 … +350 ºC
Environment temperature	☐ -40 … +55 ºC ☐ -50 … +70 ºC
Output signals	☐ pulse ☐ digital RS-485 ☐ current 4-20 mA
Measured medium	☐ liquid ☐ special order: _____
Power supply voltage	☐ DC 24 V ☐ AC 220 V
Transmitter placement	☐ integral type ☐ separate type cable length: _____ m
Relative humidity	90±3 % (non-condensing at 35 ℃)

Parameter	Value
Resistance to the external magnetic field	up to 40 A/m, 50 Hz
Vibration resistance	10 – 150 Hz with acceleration of 9.8 m/s^2
Mass flow range	accuracy flow range: _____ kg/h full flow range: _____ kg/h
Relative basic error of measurement of mass flow (mass) on pulse and digital output signals	_____ % (within the accuracy flow range); Out of the accuracy flow range – according to the formula (1.1) in the user manual
Absolute basic error of measurement of medium density	± 1.0 kg/m^3
Relative basic error of measurement of volumetric flow (volume) on pulse and digital output signals	according to the formula (1.2) in the user manual
Relative basic error of measurement of mass (volumetric) flow on current output signal	according to the formulas (1.3) and (1.4) in the user manual
Additional error of measurement of mass (volumetric) flow rate, caused by a change of medium temperature	±0.05 % of the maximum flow rate for every 10 ºC of deviation from the zero calibration temperature
Additional error of measurement of mass (volumetric) flow rate, caused by a change of pressure	±0.02 % of the maximum flow rate for every 100 kPa of deviation from the zero calibration pressure
Additional error of measurement of density, caused by a change of medium temperature	±0.03 kg/m^3 for every 10 ºC of deviation from the density calibration temperature
Additional error of measurement of density, caused by a change of pressure	±0.015 kg/m^3 for every 100 kPa of deviation from the density calibration pressure
Pulse weight	_____ kg/pulse

Parameter	Value
Explosion proof grade	☐ none ☐ 1Ex ibIICT1X ☐ 1Ex ibIICT3X ☐ 1Ex ibIICT4X ☐ 1Exd[ib]IICT6X *
Enclosure protection	IP65
Materials used	Sensor – stainless steel; Transmitter – aluminum alloy.

* - for transmitter of separate type

CAUTION!

Pressure of the measured medium must not exceed the allowable values for the flowmeter and its connection kit.

CAUTION!

Flowmeters of general type (without explosion proof) are prohibited to use in explosive environment. In this case, it is necessary to use explosion-proof modification "EMIS-MASS 260-Ex". Features of that modification are described in the user manual for the flowmeter.

3 TESTS

3.1 Strength and tightness test

Mass flowmeter “EMIS-MASS 260” was subjected to the tests to verify tightness in accordance with TY 4213-023-14145564-2009.

Test procedure in accordance with TY 4213-023-14145564-2009. The sensor part of the flowmeter was exposed to the fluid pressure exceeded the maximum allowable working pressure of 1.1 times for five minutes.

Leakage on the body and pressure drop by control pressure gauge were not detected.

Test results:
Mass flowmeter meets the requirements of TY 4213-023-14145564-2009 for tightness.

3.2 Insulation resistance test

Mass flowmeter “EMIS-MASS 260” was subjected to the tests to determine electric insulation resistance in accordance with TY 4213-023-14145564-2009.

Test procedure in accordance with TY 4213-023-14145564-2009.
Insulation resistance was measured between two interconnected terminals, marked on the back panel of the transmitter as «**L / +**» and «**N / -**», and the ground terminal.
Rated voltage of insulation testing is 500 V. The insulation resistance proved to be not less than 20 megohms.

Test results:
Mass flowmeter meets the requirements of TY 4213-023-14145564-2009 for insulation resistance value.

signature _____ name _____

date _____

4 ACCEPTANCE AND VERIFICATION

4.1 Acceptance

Mass flowmeter “EMIS-MASS 260” meets the requirements of TY 4213-023-14145564-2009 and accepted for operation.

Signature of the manufacturer

_____ signature

_____ name

_____ date

4.2 Initial verification

Calibration fluid: water

Calibration coefficient, K_0 _____ g/s/μs

According to the results of verification the flowmeter found qualified for operation.

Verification period – 4 years

Signature of the verification officer

_____ signature

_____ name

_____ date

4.3 Periodic verifications

Calibration coefficient, K _____ g/s/μs

Verification date

_____

According to the results of verification the flowmeter found qualified for operation.

Next verification date

_____

Signatures

Consumer	**Verification officer**
_____ name	_____ name
_____ signature	_____ signature

Verification date

_____

Calibration coefficient, K _____ g/s/μs

According to the results of verification the flowmeter found qualified for operation.

Next verification date

_____

Signatures

Consumer	**Verification officer**
_____	_____
name	name
_____	_____
signature	signature

Verification date

_____

Calibration coefficient, K _____ g/s/μs

According to the results of verification the flowmeter found qualified for operation.

Next verification date

_____

Signatures

Consumer	**Verification officer**
_____	_____
name	name
_____	_____
signature	signature

Verification date

_____

Calibration coefficient, K _____ g/s/μs

According to the results of verification the flowmeter found qualified for operation.

Next verification date

_____

Signatures

Consumer	**Verification officer**
_____	_____
name	name
_____	_____
signature	signature

Verification date

_____

Calibration coefficient, K _____ g/s/μs

According to the results of verification the flowmeter found qualified for operation.

Next verification date

_____

Signatures

Consumer	**Verification officer**
_____	_____
name	name
_____	_____
signature	signature

5 DELIVERY SET AND PACKAGING

5.1 Delivery set Delivery set of the flowmeter:

Designation	Description
Coriolis Mass Flowmeter «EMIS-MASS 260»	Integral type
Sensor	Separate type
Transmitter	Separate type
Connection cable	Separate type
EM-260.000.000.000.00 UM	User manual for Coriolis Mass Flowmeter «EMIS-MASS 260»
EM-260.000.000.000.00 PS	Passport for Coriolis Mass Flowmeter «EMIS-MASS 260»
EM-260.000.000.000.00 VP	Verification procedure for Coriolis Mass Flowmeter «EMIS-MASS 260»

5.2 Packaging

Mass flowmeter «EMIS-MASS 260» is packed according to the customer's order and the technical documentation.

6 INSTALLATION AND REPLACEMENT OF MODULES

6.1 Modules replacement information

During operation period the following modules have been replaced (installed)

Designation	Version	Factory №

organization

name | position

date | signature

Designation	Version	Factory №

organization

name | position

date | signature

7 SERVICE LIFE AND WARRANTY

7.1 Service life

The service life of the mass flowmeter "EMIS-MASS 260" under the conditions described in the user manual is at least 12 years.

7.2 Manufacturer's warranty

Warranty period is 12 months from the date of commissioning, but not more than 18 months from the date of manufacture

7.3 Commissioning mark

organization

name | position

Date | signature

CAUTION!

The manufacturer has the right to refuse warranty repair in case of failure of the flowmeter in the following cases:

- the flowmeter has mechanical damage;
- the passport was not presented;
- failure of the flowmeter was a result of violation of the requirements of the user manual;
- flowmeter was subjected to unauthorized disassembly or any other intervention in the flowmeter's design;
- there is no commissioning mark in the passport, signed by the operating organization.

CAUTION!

The service life of the mass flowmeter "EMIS-MASS 260" in case of measurement of chemically aggressive media is not specified by the manufacturer.

CAUTION!

Repair of the flowmeter "EMIS-MASS 260" is performed in regional service centers of CJCS "EMIS" or by consumer with prior approval of the manufacturer.

8 EXAMPLE OF RECLAMATION ACT

Customer of the product (organization name)		«Organization», CJSC
Contact person		John Smith
Phone		(495)12293333
Modification of the flowmeter		EM260-Ex-050-D-L-2.5-200-220-A-0.25
Serial number		123
Date of manufacturing		14th March, 2012
Date of commissioning		25th May, 2012
Date of fault detection		18th July, 2012
Customer's description of the fault		
Possible reasons of the fault		
Parameters of the measured medium	***Measured medium***	water
	Temperature, °C	+92
	Pressure, bar	2.3
	Estimated flow rate, kg/h	9000
Secondary device (if available)	***Model***	TEKON 19-05
	Connection type	pulse output
Checking of the fault and possibility of its fixing according to "Troubleshooting" paragraph in the user manual has been performed		☑ yes ☐ no
Conclusion of the customer		

Customer representative: _____ _____ _____
date name signature

Representative or organization performed installation and commissioning: _____ _____ _____
date name signature

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-39825

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Оборудование во взрывозащищенном исполнении: счетчики роторные "ЭМИС-ДИО 230" по ТУ 4213-018-00230-2008; счетчики-расходомеры "ЭМИС-ПЛАСТ 220, ЭМИС-ПЛАСТ 220Р" по ТУ 4213-026-14145564-2009; преобразователи расхода вихревые "ЭМИС-ВИХРЬ 200 (ЭВ-200)" по ТУ 4213-017-14145564-2009; счетчики-расходомеры массовые "ЭМИС-МАСС 260" по ТУ 4213-023-14145564-2009.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 1311, 42 1317, 42 1381

Изготовитель (поставщик): ЗАО "Электронные и механические измерительные системы" (г. Челябинск, пр-т Ленина, 3).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация; заключение экспертизы промышленной безопасности ООО "Строймаркет 99" № 19/2010 от 15.06.2010 г.; сертификаты соответствия ОС ВСИ "ВНИИФТРИ" № РОСС RU.ГБ06.В00501 от 28.05.2008 г., № РОСС RU.ГБ06.В00667 от 18.09.2009 г., № РОСС RU.ГБ06.В00699 от 23.11.2009 г., № РОСС RU.ГБ06.В00734 от 27.01.2010 г.

Условия применения:
1. Соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.
2. Соблюдение требований технических условий и стандартов на изготовление оборудования.
3. Техническое обслуживание и эксплуатация в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения до 17.08.2015

Дата выдачи 17.08.2010

Заместитель руководителя
Б.А. Красных

АВ 023850

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

RU.C.29.092.A № 38092

Действительно до
"01" января 2015 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **счетчиков-расходомеров массовых**
"ЭМИС-МАСС 260"
наименование средства измерений
ЗАО "ЭМИС", г.Челябинск
наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **42953-09** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя **В.Н.Крутиков**

"28" 01 2010 г.

Продлено до
"....." ..... г.

Заместитель Руководителя

"....." ..... 20 г.

380092

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ГБ06.В00699

Срок действия с 23.11.2009 **по** 23.11.2012

8189267

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 (495) 744-8183

ПРОДУКЦИЯ СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ МАССОВЫЕ «ЭМИС-МАСС 260»
ТУ 4213-023-14145564-2009
серийный выпуск
см. Ех-приложение

код ОК 005 (ОКП):
42 1381

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ГОСТ Р 51330.10-99

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ЗАО «ЭМИС»
Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ЗАО «ЭМИС»
Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3
ИНН - 7729428453; телефон: (351) 729-9912; факс: (351) 729-9912

НА ОСНОВАНИИ
1. Протокол испытаний № 09.778 от 19.11.2009 г.
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (РОСС RU.0001.21ИП09)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 04.09.2009 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460 производить на изделии рядом с товарным знаком изготовителя

М.П.

Руководитель органа _____ Г.Е. Епихина
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____ А.И. Мартынов
подпись инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное государственное учреждение Министерства обороны "842 центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора РВСН"

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.РА.02.421.П.000904.05.10 от 25.05.2010 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:
СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ МАССОВЫЕ "ЭМИС-МАСС 260"

изготовленная в соответствии
ТУ 4213-023-14145564-2009

СООТВЕТСТВУЕТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЕТ~~) санитарным правилам
(ненужное зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):
ГН 2.3.3.972-00 "Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующим с пищевыми продуктами", СанПиН 2.2.4.1191-03 "Электромагнитные поля в производственных условиях"

Организация-изготовитель
ЗАО "ЭМИС", 454007, г. Челябинск, пр-т Ленина, 3 (Российская Федерация)

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения
ЗАО "ЭМИС", 454007, г. Челябинск, пр-т Ленина, 3 (Российская Федерация)

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):
Протокол испытаний № 1502 от 14 мая 2010 г. АИЛЦ ФГУ МО РФ "842 ЦГСЭН РВСН" (Регистрационный номер аттестата аккредитации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.511

№3165454

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.)
Выделение в модельную среду (водопроводная вода) мг/л:	не более:
железо	0,3
марганец	0,1
хром (суммарно)	0,1
никель	0,1
мышьяк	0,05
Напряженность электрического поля 50 Гц	5 кВ/м

Область применения:
Для измерения массового и объемного расхода, массы, объема, плотности жидкостей и газов и передачи полученной информации для технологических целей и учетно-расчетных операций на объектах Минобороны РФ и других потребителей

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:
В соответствии с ТУ 4213-023-14145564-2009

Информация, наносимая на этикетку:
Наименование продукции, страна и фирма-изготовитель, дата выпуска

Заключение действительно до 25.05.2015 г.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Назаров И.М.

Бланк N 3165454

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

«EMIS», CJSC

«Electronic and Mechanical Measurement Systems»

Russian Federation
454007, Chelyabinsk
Lenin St.,3

Sales department

Phone (351) 729-99-12,
Ext. 111,121,131
Fax (351) 729-99-13

sales@emis-kip.ru

Customer support and service department

8-912-303-00-41
support@emis-kip.ru

Marketing department
Phone (351) 729-99-12
Ext. 331, 332
Fax (351) 729-99-13
marketing@emis-kip.ru