



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.НН17.В.00025/24

Серия **RU** № **0395974**

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации продукции Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук. Адрес места нахождения юридического лица: 111020, Россия, город Москва, тупик Крюковский, дом 4. Адрес места осуществления деятельности: 111020, Россия, город Москва, тупик Крюковский, дом 4, помещения 43, 44, 45. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11НН17 от 20.07.2021. Номер телефона: +79015825927, адрес электронной почты: os.ipkon.ran@inbox.ru.

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «КАПИТАЛ НН». Место нахождения: 115280, Россия, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский, улица Ленинская Слобода, дом 26, этаж 4, помещение/комната XXXVII-84/1. Адрес места осуществления деятельности: 443004, Россия, Самарская область, муниципальный район Волжский, сельское поселение Верхняя Подстепновка, здание № 0501005/267. Основной государственный регистрационный номер: 1227700313004. Телефон: +7(495) 463-26-83, адрес электронной почты: office@kapitalnn.com

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «КАПИТАЛ НН». Место нахождения: 115280, Россия, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский, улица Ленинская Слобода, дом 26, этаж 4, помещение/комната XXXVII-84/1. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: 443004, Россия, Самарская область, муниципальный район Волжский, сельское поселение Верхняя Подстепновка, здание № 0501005/267; 443004, Самарская область, Волжский район, сельское поселение Верхняя Подстепновка, дом 3, офис 4 (производственная площадка Общество с ограниченной ответственностью «УЛЬТРА-АВТОМАТИКА»); Langfang City, Guangyang District, Guangyang Economic Development Zone, st. Qingxiang Beidao 99 Building 0001, Floor 1, Room 106, Китай (производственная площадка WeMetro Industrial Control Equipment (Langfang) Co., Ltd).

### ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры-счётчики массовые WMF. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.52-001-57766911-2023 «РАСХОДОМЕРЫ-СЧЕТЧИКИ МАССОВЫЕ WMF». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 210 0, 9026 80 200 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 616/23 от 25.12.2023, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.210В18); Акта о результатах анализа состояния производства № 45/ЕАЭС/РА от 27.11.2023, выданного Органом по сертификации продукции Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.11НН17), эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Жильцов Родион Денисович; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011 согласно Приложению (бланк № 0906545). Схема сертификации 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0906543). Условия и срок хранения, назначенный срок службы согласно сопроводительной эксплуатационной документации изготовителя. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте отбора: № 45/ЕАЭС/ОТБ от 27.11.2023. Описание конструкции и средств обеспечения безопасности, специальные условия безопасного применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк № 0906543, 0906544, 0906545). Выдан взамен ЕАЭС RU C-RU.НН17.В.00016/23 от 29.12.2023.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.01.2024

ПО 28.12.2028

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Людмила Васильевна*  
(подпись)

Парасова Людмила Васильевна

(ф.и.о.)

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

*Людмила Николаевна*  
(подпись)

Дубровская Людмила Николаевна

(ф.и.о.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE17.V.00025/24

Серия **RU** № **0906543**

### 1. СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d";
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i";
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики массовые WMF (далее по тексту – расходомеры) предназначены для измерений массового расхода и массы, объемного расхода и объема, плотности, температуры жидкостей и газов, вычисления массы, объема, объемного расхода, приведенной плотности, концентрации измеряемых веществ, массового расхода компонента, объемного расхода компонента.

Расходомеры состоят из первичного преобразователя расхода (далее - ППР) WMS-100, WMS-200, WMS-300, WMS-400 и преобразователей сигналов WMC-10, WMC-20, WMC-30, WMC-40. Расходомеры могут быть интегрального (I) и разнесенного (A или D) исполнения. Расходомеры выпускаются в следующих модификациях: WMF-110, WMF-120, WMF-130, WMF-140, WMF-210, WMF-220, WMF-230, WMF-240, WMF-320, WMF-330, WMF-340, WMF-420, WMF-430, WMF-440. Также в зависимости от температуры измеряемой среды расходомеры выпускаются в стандартной, расширенной, высокотемпературной и криогенной версиях.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные расходомеров приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты:	
- модификации расходомеров интегрального исполнения: WMF-110, WMF-120, WMF-130, WMF-140, WMF-210, WMF-220, WMF-230, WMF-240, WMF-320, WMF-330, WMF-340, WMF-420, WMF-430, WMF-440	[Ex] 1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T2 Gb X [Ex] Ex ia tb [ia Da] IIIC T80°C...T290°C Db X
- модификации ППР: WMS-100, WMS-200, WMS-300, WMS-400	[Ex] 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X [Ex] Ex ia IIIC T80°C...T440°C Da X [Ex] Ex tb IIIC T80°C...T440°C Db X
- модификации преобразователей сигналов: WMC-10, WMC-20, WMC-30, WMC-40	[Ex] 1 Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb X [Ex] Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db X
Напряжение питания, В:	
- переменного тока	85...245
- постоянного тока	20...29 или 20...36
- постоянного/переменного тока	20...100/85...245
<b>Параметры электрических цепей преобразователя сигналов WMC-10:</b>	
<b>Цель драйвера (генератора колебаний):</b>	
- максимальное выходное напряжение, $U_o$ , В	6,3
- максимальный выходной ток, $I_o$ , мА	20
- максимальная выходная мощность, $P_o$ , мВт	0,1
- максимальная внешняя емкость, $C_o$ , нФ	125
- максимальная внешняя индуктивность, $L_o$ , мГн	40
<b>Цель сенсоров:</b>	
- максимальное выходное напряжение, $U_o$ , В	1,2
- максимальный выходной ток, $I_o$ , мА	18
- максимальная выходная мощность, $P_o$ , мВт	0,02
- максимальная внешняя емкость, $C_o$ , нФ	125
- максимальная внешняя индуктивность, $L_o$ , мГн	10
<b>Цель датчика температуры:</b>	
- максимальное выходное напряжение, $U_o$ , В	5,1
- максимальный выходной ток, $I_o$ , мА	40,6
- максимальная выходная мощность, $P_o$ , мВт	0,19
- максимальная внешняя емкость, $C_o$ , нФ	125
- максимальная внешняя индуктивность, $L_o$ , мГн	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Л.П.*  
(подпись)



Гарасова Людмила Васильевна  
(ф.и.о.)

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

*Л.П.*  
(подпись)

Боровская Людмила Николаевна  
(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE17.B.00025/24

Серия **RU** № **0906544**

Наименование параметра	Значение
<b>Параметры электрических цепей преобразователей сигналов WMC-20, WMC-30, WMC-40:</b>	
<i>Цель драйвера (генератора колебаний):</i>	
- максимальное выходное напряжение, $U_o$ , В	10,71
- максимальный выходной ток, $I_o$ , мА	111
- максимальная выходная мощность, $P_o$ , мВт	297
- максимальная внешняя емкость, $C_o$ , мкФ	2,14(ПЦ) / 15(ПЦ)
- максимальная внешняя индуктивность, $L_o$ , мГн	2,87(ПЦ) / 11,53(ПЦ)
<i>Цель сенсоров:</i>	
- максимальное выходное напряжение, $U_o$ , В	10,71
- максимальный выходной ток, $I_o$ , мА	11
- максимальная выходная мощность, $P_o$ , мВт	30
- максимальная внешняя емкость, $C_o$ , мкФ	2,14(ПЦ) / 15(ПЦ)
- максимальная внешняя индуктивность, $L_o$ , мГн	290(ПЦ) / 500(ПЦ)
<i>Цель датчика температуры:</i>	
- максимальное выходное напряжение, $U_o$ , В	5,355
- максимальный выходной ток, $I_o$ , мА	10,7
- максимальная выходная мощность, $P_o$ , мВт	14,3
- максимальная внешняя емкость, $C_o$ , мкФ	65(ПЦ) / 1000(ПЦ)
- максимальная внешняя индуктивность, $L_o$ , мГн	310(ПЦ) / 500(ПЦ)
<b>Параметры искробезопасных цепей ППР:</b>	
<i>Цель драйвера (генератора колебаний):</i>	
- максимальное входное напряжение, $U_i$ , В	10,71
- максимальный входной ток, $I_i$ , А	1,8
- максимальная входная мощность, $P_i$ , мВт	500
- максимальная внутренняя емкость, $C_i$ , мкФ	0
- максимальная внутренняя индуктивность, $L_i$ , мГн	3,6
<i>Цель сенсоров:</i>	
- максимальное входное напряжение, $U_i$ , В	10,71
- максимальный входной ток, $I_i$ , мА	11
- максимальная входная мощность, $P_i$ , мВт	50
- максимальная внутренняя емкость, $C_i$ , мкФ	0
- максимальная внутренняя индуктивность, $L_i$ , мГн	10,3
<i>Цель датчика температуры:</i>	
- максимальное входное напряжение, $U_i$ , В	10,71
- максимальный входной ток, $I_i$ , мА	20
- максимальная входная мощность, $P_i$ , мВт	108
- максимальная внутренняя емкость, $C_i$ , мкФ	0
- максимальная внутренняя индуктивность, $L_i$ , мГн	0
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP66/IP67
Диапазон температуры измеряемой/рабочей среды, °С:	
- стандартное исполнение	от минус 55 до плюс 150
- расширенное исполнение	от минус 55 до плюс 240
- высокотемпературная версия	от минус 55 до плюс 350
- криогенная версия	от минус 200 до плюс 150
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С:	
- для интегральной версии и преобразователя сигналов разнесенного исполнения	от минус 55 до плюс 60
- для ППР разнесенного исполнения	от минус 55 до плюс 80

#### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Конструктивно расходомеры состоят из первичного преобразователя расхода и преобразователя сигналов, размещенного в цилиндрическом корпусе из алюминиевого сплава или нержавеющей стали. Съёмная крышка со смотровым окном (или без него) из закаленного стекла устанавливается на резьбе. Для ввода кабеля в корпус изделия применяются сертифицированные кабельные вводы. Неиспользуемый ввод закрывается сертифицированной заглушкой. Подробное описание конструкции расходомеров приведено в Руководстве по эксплуатации.

#### Специальные условия безопасного применения «Х».

Знак Х в маркировке взрывозащиты расходомеров указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- должны быть предприняты меры по предотвращению накопления электростатического заряда на окрашенных и неметаллических поверхностях расходомеров;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Людмила Васильевна*  
(подпись)

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

*Людмила Николаевна*  
(подпись)



Людмила Васильевна  
(Ф.И.О.)

Людмила Николаевна  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE17.B.00025/24

Серия **RU** № **0906545**

- взрывозащита обеспечивается при избыточном давлении измеряемой среды, не превышающем максимального значения, допустимого для расходомеров данного исполнения;
- соединительные межблочные кабели должны быть проложены в виде фиксированной проводки и таким образом, чтобы они были достаточно защищены от повреждений;
- при выборе максимальных параметров окружающей среды, температурного класса и температуры поверхности необходимо руководствоваться рекомендациями завода-изготовителя, указанными для каждого конкретного расходомера приведенных в эксплуатационной документации, а также отраслевыми правилами безопасности;
- преобразователь сигналов WMC должен быть включен в систему эквипотенциального соединения в опасной зоне;
- подсоединение внешних электрических цепей к расходомерам необходимо осуществлять через кабельные вводы, соответствующие требованиям, указанным в Руководстве по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию;
- максимальные значения индуктивности в зависимости от модели, диаметра и прочих характеристик ППР приведены в Руководстве по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию;
- оборудование должно быть установлено в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другими нормативными документами, регламентирующими правила по установке и обслуживанию оборудования для использования в потенциально взрывоопасных зонах (средах).

**Взрывозащищенность** расходомеров в зависимости от исполнения обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d" по ГОСТ IEC 60079-1-2013, "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t" по ГОСТ IEC 60079-31-2013, а также выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

**Маркировка**, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия, маркировку взрывозащиты;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- единый знак обращения продукции на рынке;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- наименование или знак органа по сертификации;
- номер сертификата соответствия;
- предупредительные надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»; «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ 10 МИНУТ»; «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ 35 МИНУТ»
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011: Технические условия ТУ 26.51.52-001-57766911-2023, Руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию: 8.2010.48РЭ, 8.2020.48РЭ, 8.2030.48РЭ, 8.2040.48РЭ, 8.2100.48РЭ, 8.2200.48РЭ, 8.2300.48РЭ, 8.2400.48РЭ, 8.2900.48РЭ, Паспорт 8.1000.48ПС, Комплект конструкторской документации: КД 9.0001.48 Ex.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Людмила Васильевна*  
(подпись)



Зарасова Людмила Васильевна  
(Ф.И.О.)

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

*Людмила Николаевна*  
(подпись)

Дубровская Людмила Николаевна  
(Ф.И.О.)