



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00364/23

Серия **RU** № **0390289**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования Акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (ОС ВРЭ ВостНИИ). Место нахождения (адрес юридического лица): 650002, Россия, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово, улица Институтская, здание 3, помещение 1. Адрес места осуществления деятельности: 650002, Россия, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово, улица Институтская, здание 3б. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MG07 от 02.12.2014.

Номер телефона: +73842642462, адрес электронной почты: 642462@mail.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Эталон» (АО «НПП «Эталон»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 644009, Россия, Омская область, город Омск, улица Лермонтова, дом 175.

ОГРН 1035507032593. Номер телефона: +73812368400, адрес электронной почты: fgup@omsketalon.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Эталон» (АО «НПП «Эталон»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 644009, Россия, Омская область, город Омск, улица Лермонтова, дом 175.

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики температуры многозонные цифровые МЦДТ 0922 во взрывозащищенном исполнении.

Смотри приложение к сертификату (бланки №№ 0898557, 0898558).

Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – смотри приложение к сертификату (бланк № 0898556).

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 90 000 8

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

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 19И-23 от 07.11.2023 Испытательного центра взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, изделий и материалов Акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (ИЦ ВостНИИ) (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ГБ07); Акта ОС ВРЭ ВостНИИ (Аттестат аккредитации № RA.RU.11MG07) о результатах анализа состояния производства изготовителя от 27.09.2023 (эксперт Соломатин Михаил Викторович); документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 - смотри приложение к сертификату (бланк № 0898556).

Примененная схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Сведения о стандартах - смотри приложение к сертификату (бланк № 0898555). Назначенный срок службы – 10 лет. Условия и сроки хранения – в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 20.11.2023 ПО 19.11.2028

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов Игорь Алексеевич (Ф.И.О.)

Соломатин Михаил Викторович (Ф.И.О.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MF07.B.00364/23 Лист 1

Серия **RU** № **0898555**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

**Монахов  
Игорь Алексеевич**  
(Ф.И.О.)**Соломатин  
Михаил Викторович**  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MГ07.B.00364/23 Лист 2

Серия **RU** № **0898556**

### ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Технические условия «Датчики температуры многозонные цифровые МЦДТ 0922 во взрывозащищенном исполнении» МКСН.405226.001 ТУ (04.08.2023).

Чертежи: МКСН.405226.001 ПЧ 2 листа (14.08.2023), МКСН.405226.001 7 листов (14.08.2023), МКСН.405226.001 СБ 5 листов (14.08.2023), МКСН.405226.001 ПЭЗ (14.08.2023), МКСН.405226.001 ЭЗ (10.04.2017), МКСН.408721.034 (08.06.2011), МКСН.408721.034 СБ (08.06.2011), МКСН.685165.002 (19.08.2014), МКСН.685165.002 СБ (08.09.2016), МКСН.687251.025 1 (14.08.2023), МКСН.687251.025 СБ (03.06.2021), МКСН.713151.024 (05.03.2020), МКСН.713151.035 (30.04.2021), МКСН.713311.017 (26.05.2015), МКСН.714361.002 (14.08.2023), МКСН.715322.001 (03.06.2011), МКСН.723111.012 (14.08.2023), МКСН.723114.009 (06.06.2023), МКСН.741124.036 (08.09.2016), МКСН.753221.002 (14.08.2023), МКСН.754312.015 (06.10.2020), МКСН.754312.028 (06.10.2020), МКСН.757455.055 (14.08.2023), МКСН.758725.041 (03.06.2021), МКСН.758725.046 (03.06.2021).

### ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Технические условия «Датчики температуры многозонные цифровые МЦДТ 0922 во взрывозащищенном исполнении» МКСН.405226.001 ТУ (04.08.2023), Руководство по эксплуатации «Датчики температуры многозонные цифровые МЦДТ 0922 во взрывозащищенном исполнении» МКСН.405226.001 РЭ (04.08.2023), Паспорт «Датчик температуры многозонный цифровой МЦДТ 0922 во взрывозащищенном исполнении» МКСН.405226.001 ПС (15.12.2022).

Чертежи: МКСН.405226.001 ПЧ 2 листа (14.08.2023), МКСН.405226.001 7 листов (14.08.2023), МКСН.405226.001 СБ 5 листов (14.08.2023), МКСН.405226.001 ПЭЗ (14.08.2023), МКСН.405226.001 ЭЗ (10.04.2017), МКСН.408721.034 (08.06.2011), МКСН.408721.034 СБ (08.06.2011), МКСН.685165.002 (19.08.2014), МКСН.685165.002 СБ (08.09.2016), МКСН.687251.025 1 (14.08.2023), МКСН.687251.025 СБ (03.06.2021), МКСН.713151.024 (05.03.2020), МКСН.713151.035 (30.04.2021), МКСН.713311.017 (26.05.2015), МКСН.714361.002 (14.08.2023), МКСН.715322.001 (03.06.2011), МКСН.723111.012 (14.08.2023), МКСН.723114.009 (06.06.2023), МКСН.741124.036 (08.09.2016), МКСН.753221.002 (14.08.2023), МКСН.754312.015 (06.10.2020), МКСН.754312.028 (06.10.2020), МКСН.757455.055 (14.08.2023), МКСН.758725.041 (03.06.2021), МКСН.758725.046 (03.06.2021).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов  
Игорь Алексеевич  
(Ф.И.О.)

Соломатин  
Михаил Викторович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00364/23 Лист 3

Серия **RU** № **0898557**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики температуры многозонные цифровые МЦДТ 0922 во взрывозащищенном исполнении (далее – датчики) предназначены для одновременного измерения температуры в нескольких точках объекта, преобразования измеренного сигнала в цифровой вид и передачи его на устройство считывания, хранения и отображения данных.

Область применения датчиков – в подземных выработках шахт и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли и во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты и ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующего применение электрооборудования во взрывоопасных зонах при обязательном соблюдении специальных условий применения, обусловленных наличием знака «Х» после маркировки взрывозащиты, перечисленных в п. 5 настоящего Приложения и в Руководстве по эксплуатации.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Структура условного обозначения датчиков:

**МЦДТ 0922-X-X-X-X(X)-X Ex-X-Y- МКСН.405226.001ТУ**

_____	Обозначение ТУ
_____	Наличие утяжелителя
_____	Обозначение крышки
_____	Взрывозащищенное исполнение
_____	PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X
_____	Вид климатического исполнения
_____	Длина измерительной зоны $l$ , м
_____	Длина соединительного кабеля $l_k$ , м
_____	Количество измерительных преобразователей N
_____	Тип маркировки измерительных преобразователей:
_____	1 – по длинам зон $L_1, L_2, \dots, L_{N-1}$ , м;
_____	2 – по порядковому номеру
_____	Номер конструкции:
_____	1 – без армирующего элемента;
_____	2 – с армирующим элементом;
_____	Тип

Основные технические данные датчиков приведены в таблице.

Таблица

№ п/п	Наименование характеристик, параметров	Значение
1.	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: - для разъёма - для измерительной зоны	IP20 IP68
2.	Диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 50 до плюс 75
3.	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1, У1, У3, Т1, Т3
4.	Количество измерительных преобразователей, шт.	от 3 до 250
5.	Общая длина, м	от 0,6 до 120
6.	Электрические параметры искробезопасных цепей для датчиков группы I с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma X: – максимальное входное напряжение $U_i$ , В – максимальный входной ток $I_i$ , А – максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ – максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн – максимальная входная мощность $P_i$ , Вт – максимальное выходное напряжение $U_o$ , В – максимальное отношение внутренних индуктивностей и сопротивления $L_i/R_i$ , мкГн/Ом	12 2 28 120 24 5,5 9

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов  
Игорь Алексеевич  
(Ф.И.О.)

Соломатин  
Михаил Викторович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00364/23 Лист 4

Окончание таблицы

Серия **RU** № **0898558**

7.	Электрические параметры искробезопасных цепей для датчиков группы II с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X:	
–	максимальное входное напряжение $U_i$ , В	6
–	максимальный входной ток $I_i$ , мА	500
–	максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ	28
–	максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн	120
–	максимальная входная мощность $P_i$ , Вт	3
–	максимальное выходное напряжение $U_o$ , В	5,5
–	максимальное отношение внутренних индуктивностей и сопротивления $L_i/R_i$ , мкГн/Ом	9

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Датчики состоят из розетки и последовательно соединенных измерительных преобразователей, помещенных в гильзы из нержавеющей стали. Измерительные преобразователи соединяются между собой кабелями. В случае изготовления с армирующим элементом, каждая гильза закреплена термоусаживающейся трубкой.

Подробное описание конструкции датчиков приведено в Руководстве по эксплуатации.

Уровень взрывозащиты датчиков (Ma и Ga) обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования».

### 4. МАРКИРОВКА

На табличках и корпусах датчиков нанесена маркировка, которая включает:

- зарегистрированный товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и конструктивное исполнение датчиков;
- рабочий диапазон измеряемых температур;
- заводской номер;
- дату изготовления;
- таблицу соответствия порядковых номеров измерительных преобразователей длинам зон датчиков;
- диапазон температуры окружающей среды;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- специальный знак взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011 (Приложение 2);
- максимальные входные параметры электрических искробезопасных цепей  $U_i$ ,  $I_i$ ,  $C_i$ ,  $L_i$ ;
- степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015;
- маркировку взрывозащиты

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

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации датчиков необходимо соблюдать специальные условия:

- температура окружающей среды при эксплуатации датчиков должна быть в пределах от минус 50°C до плюс 75°C;
- запрещается нагрев датчиков до температуры выше плюс 80°C и охлаждение ниже минус 50°C;
- запрещается резкий нагрев и охлаждение датчиков;
- к искробезопасным электрическим цепям датчиков могут подключаться только искробезопасные цепи электрооборудования или искробезопасных электрических систем с соблюдением условий:  $U_o \leq U_i$ ;  $I_o \leq I_i$ ;  $C_o \geq C_i + C_c$ ;  $L_o \geq L_i + L_c$ ;  $P_o \leq P_i$ ;

где  $C_c$  и  $L_c$  – емкость и индуктивность соединительного кабеля, если иное не указано в сертификате и в эксплуатационной документации подключаемого искробезопасного электрооборудования или подключаемой искробезопасной системы.

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

Внесение изменений в конструкцию и (или) техническую документацию согласно п. 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

М.П.

Монахов  
Игорь Алексеевич  
(Ф.И.О.)

Соломатин  
Михаил Викторович  
(Ф.И.О.)