



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00441/20

Серия RU № 0230851

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Новосибирская электротехническая компания» (ООО «НовЭК»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 630530, НСО, Новосибирский район, посёлок Восход, улица Ясная, дом 2. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 630123, город Новосибирск, Красный проспект, 232/1. ОГРН: 1055406016357. Телефон: +7 (383) 249-10-00. Адрес электронной почты: info@novec.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Daily Thermetrics Corporation  
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 5700 Hartsdale Drive, Houston, Texas, 77036, США.

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР 210 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0736633, 0736634).  
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия - см. приложение, бланк № 0736632. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 19 800 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**  
Протокола испытаний № 179.2020-Т от 26.06.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 03-А/20 от 30.01.2020 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0736632). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0736632). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.06.2020 ПО 29.06.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(ф.и.о.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00441/20 Лист 1

Серия **RU** № **0736632**

### I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ IEC 60079-1-2011	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»

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

Преобразователи термоэлектрические ТС модель 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361 Руководство по монтажу и эксплуатации MANUAL-DT035617-001 от 19.09.2018 г.

Преобразователи термоэлектрические поверхностного типа SKIN модель 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118 Руководство по монтажу и эксплуатации MANUAL-DT035617-003 от 19.09.2018 г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые RTD модель 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562 Руководство по монтажу и эксплуатации MANUAL-DT035617-004 от 19.09.2018 г.

Преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® модели СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР210 Руководство по монтажу и эксплуатации MANUAL-DT035617-002 от 19.09.2018 г.

Комплекты чертежей №№ DTC-IECEX-14-CT, DTC-IECEX-14-TC, DTC-IECEX-14-TC/RTD/SKIN, DTC-IECEX-14-RTD, DTC-IECEX-14-TC/RTD от 28.07.2014 г.

Перечень стандартов см. п. I.

### III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплекты чертежей №№ DTC-IECEX-14-CT, DTC-IECEX-14-TC, DTC-IECEX-14-TC/RTD/SKIN, DTC-IECEX-14-RTD, DTC-IECEX-14-TC/RTD от 28.07.2014 г.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00441/20 Лист 2

Серия **RU** № **0736633**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, TEE BEAM ТВ221, МР 210 предназначены для измерения температуры на объектах различных отраслей промышленности.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 2.1. Ex-маркировка:

- преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221 Ex ia IIC Ga U

- преобразователи термоэлектрические ТС моделей 310, 311 360, 361; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 310, 311, 360, 361 IEx d IIC T6...T3 Gb X

- преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, TEE BEAM ТВ221, МР 210 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X

#### 2.2. Диапазон температур окружающей среды, °С:

- преобразователи термоэлектрические ТС моделей 310, 311 360, 361; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 310, 311, 360, 361 (IEx d IIC T6...T3 Gb X) минус 20 ... плюс 60

- преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, TEE BEAM ТВ221, МР 210; минус 50 ... плюс 60

- преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361, поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562 минус 40 ... плюс 60

#### 2.3. Электрические параметры преобразователей термоэлектрических ТС моделей 310, 311 360, 361; термопреобразователей RTD моделей 310, 311, 360, 361 (IEx d IIC T6...T3 Gb X):

- напряжение, В 1,5

- ток, мА 5

#### 2.4. Входные искробезопасные параметры преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей\*:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В 30

- максимальный входной ток  $I_i$ , мА 130

- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт 0,5

- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн 14+1 мкГн/м

- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , пФ/м 200

\* Примечание: Указанные в п. 2.4. максимальные входные значения напряжения и тока в цепи питания не воздействуют на вход одновременно; их максимальные значения ограничены значением входной мощности.

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562 состоят из соединительной головки (корпуса), измерительного зонда, выполненного в виде трубки, внутри которой размещен чувствительный элемент (термопара или термометр сопротивления). Внутри корпуса размещена соединительная колодка для электрических подключений; на корпусе установлен кабельный ввод. Измерительный зонд преобразователей термоэлектрических ТС и термопреобразователей сопротивления платиновых RTD моделей 310, 311, 360, 361 (Ex-маркировка IEx d IIC T6...T3 Gb X) размещается в защитной гильзе. Преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221 (Ex-маркировка Ex ia IIC Ga U) представляют собой измерительный зонд, выполненный в виде трубки,

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.AA87.B.00441/20 Лист 3

Серия **RU** № **0736634**

внутри которой размещен чувствительный элемент (термопара или термометр сопротивления). Преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР 210 состоят из представляющего собой трубку с размещенной внутри термопарой измерительного зонда, соединительной коробки с кабельным вводом, манометра, клапанов, трубопроводной арматуры.

Подробное описание конструкции преобразователей термоэлектрических ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователей сопротивления платиновых RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователей термоэлектрических многозонных CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР 210 приведено в технической документации предприятия-изготовителя, руководствах по эксплуатации, указанных в п. II настоящего сертификата соответствия.

Взрывозащищенность преобразователей термоэлектрических ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователей сопротивления платиновых RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователей термоэлектрических многозонных CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР 210 обеспечивается выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывозащищенность преобразователей термоэлектрических ТС моделей 310, 311 360, 361 и термопреобразователей RTD модели моделей 310, 311, 360, 361 обеспечивается выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

### 4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи термоэлектрические ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователи сопротивления платиновые RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователи термоэлектрические многозонные CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР 210 включает следующие данные:

- товарный знак и/или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия, заводской номер и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- параметры искробезопасных цепей;
- диапазон температур окружающей среды;
- предупредительные надписи;
- наименование центра по сертификации и номер сертификата.

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации преобразователей термоэлектрических ТС моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311 360, 361; поверхностного типа SKIN моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 9201, 9202, 9116, 9118; термопреобразователей сопротивления платиновых RTD моделей 210, 211, 220, 221, 310, 311, 360, 361, 512, 522, 542, 562; преобразователей термоэлектрических многозонных CatTracker® моделей СТ221-А1, СТ221-А2, СТ221-А3, СТ221-А4, ТЕЕ ВЕАМ ТВ221, МР 210 (далее - преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей) необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Температурный класс в Ех-маркировке определяется изготовителем по результатам тепловых испытаний на измерительном зонде с учетом температуры измеряемой среды и температуры окружающей среды преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей – соответствующие значения приведены в Руководствах по монтажу и эксплуатации, указанных в разделе II настоящего сертификата соответствия.

5.2. Внутри соединительных коробок преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей могут быть размещены преобразователи измерительные, которые должны иметь сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации соединительных коробок преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей определяется диапазоном температур окружающей среды встроенных преобразователей измерительных; при этом необходимо учитывать влияние температуры измеряемой среды.

5.3. Заземление искробезопасных электрических цепей преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей должно быть выполнено в соответствии с п. 16.2.3 ГОСТ IEC 60079-14-2013.

5.4. Корпуса соединительных коробок преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей для применения в взрывоопасной зоне класса 0 должны быть выполнены из нержавеющей стали и должны иметь сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

5.5. Кабельные вводы для электрического подключения и дополнительное взрывозащищенное оборудование, применяемое в составе преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей, должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях.

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

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)