



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.05573/23

Серия RU № 0360544

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2 литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10AD07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОДИЗАЙН-М"

Место нахождения (адрес юридического лица): 105264, Россия, город Москва, улица Верняя Первомайская, дом 49, корпус 2
Адрес места осуществления деятельности: 125499, Россия, город Москва, бульвар Кронштадтский, дом 35Б
Основной государственный регистрационный номер 1027739412722.
Телефон: +74952903928 Адрес электронной почты: info@nice-device.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОДИЗАЙН-М"

Место нахождения (адрес юридического лица): 105264, Россия, город Москва, улица Верняя Первомайская, дом 49, корпус 2
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 125499, Россия, город Москва, бульвар Кронштадтский, дом 35Б

ПРОДУКЦИЯ Теплоизолированная линия общего назначения с электрическим спутником ТДИ-ТИЛ-О-Ех, во взрывозащищенном исполнении.

Теплоизолированная импульсная трубка и линия трубок с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-П-Ех, во взрывозащищенном исполнении.

Теплоизолированная импульсная трубка и линия трубок ТДМ-ТИЛ-П-Ех, во взрывозащищенном исполнении.

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0873347 - 0873350).

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.32.13-017-18108357-2022 «Теплоизолированные линии промышленного назначения для трубных и кабельных коммуникаций».

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 841330808, 8419500000, 8516808000

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 № 7115Н/ПМВ от 13.03.2023 года

выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)

акта анализа состояния производства от 23.01.2023 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»

Технических условий ТУ 27.32.13-017-18108357-2022, руководства по эксплуатации ТДМ-ТИЛ-П-Ех, РЭ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, РЭ ТДМ-ТИЛ-О-Ех, РЭ, паспортов ТДМ-ТИЛ-П-Ех, ПС ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, ПС ТДМ-ТИЛ-О-Ех, Чертежей ТДМ-ТИЛ-П-Ех, МЧ ТДМ-ТИЛ-П-Ех, СБ ТДМ-ТИЛ-П-Ех, ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, ТДМ-ТИЛ-П-Ех - КЭГКЛ, МЧ ТДМ-ТИЛ-П-Ех - КСУЛ, МЧ ТДМ-ТИЛ-П-Ех - КСУЛ, ТДМ-ТИЛ-П-Ех - РО, МЧ ТДМ-ТИЛ-П-Ех - РО, ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, МЧ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, СБ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, ТДМ-ТИЛ-Э-Ех КЭГКЛ, МЧ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, ТДМ-ТИЛ-Э-Ех КСУЛ, МЧ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех КСУЛ, ТДМ-ТИЛ-Э-Ех РО, МЧ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех РО, ТДМ-ТИЛ-О-Ех, МЧ ТДМ-ТИЛ-О-Ех, СБ ТДМ-ТИЛ-О-Ех, ТДМ-ТИЛ-О-Ех - КЭГКЛ, МЧ ТДМ-ТИЛ-О-Ех - КЭГКЛ, ТДМ-ТИЛ-О-Ех - РО, МЧ ТДМ-ТИЛ-О-Ех - РО

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы - 15 лет. Условия и срок хранения: для условий хранения 1 - не более 2-х лет, для условий хранения 2,3 - не более 1,5 года в соответствии с ГОСТ 15150-69. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0873347 - 0873350.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

15.03.2023

ПО

14.03.2028

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Центр Сертификации
«ВЕЛЕС»
М.П.

(ф.и.о.)

Хоружий Павел Михайлович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.05573/23

Серия RU № 0873347

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на теплоизолированные линии общего назначения с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-О-Ех, во взрывозащищенном исполнении; теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, во взрывозащищенном исполнении, теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок ТДМ-ТИЛ-П-Ех, во взрывозащищенном исполнении.

Структура условного обозначения линии трубок

Y – X1 – X2 – X3/X4/X5; X3/X4/X5 – Z6 – Y1/Y2/Y3 – П/У4 – X8.

где

Y – Исполнение линии;

X1 – температурное исполнение, °C;

X2 – количество технологических трубок в линии (для исполнений П/Э);

X3 – материал технологической трубки (для исполнений П/Э);

X4 – внешний диаметр технологической трубки (для исполнений П/Э);

X5 – толщина стенки технологической трубки (для исполнений П/Э);

X6 – тип конструкции, исполнение спутника обогрева;

Y1 – температурный тип греющего кабеля (для исполнений О/Э);

Y2 – исполнение греющего кабеля (для исполнений О/Э);

Y3 – тепловая мощность греющего кабеля, Вт/м (для исполнений О/Э);

Y4 – максимальная температура пара/жидкости – теплоносителя (для исполнений П/Э);

X8 – длина импульсной линии.

Теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок ТДМ-ТИЛ-П-Ех во взрывозащищенном исполнении предназначены для перемещения газообразных и жидких сред на необходимые расстояния с минимальными потерями температуры и заданных физико-химических свойств, защиты от замерзания или поддержания температуры металлических и неметаллических трубок.

Теплоизолированные линии общего назначения с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-О-Ех во взрывозащищенном исполнении предназначены для обеспечения эксплуатационных характеристик кабелей, проводов, шнуров различного назначения.

Теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-Э-Ех во взрывозащищенном исполнении предназначены для использования в системах термостабилизации, обогрева и охлаждения, для предотвращения изменения агрегатного и фазового состояния среды, выпадения конденсата, образования эмульсий и нерастворимых отложений, замерзания, изменения вязкости, перехода через «точку росы».

Трубки могут использоваться в различных линиях (технологических, пневматических, гидравлических, контрольно-измерительных, аналитических) и системах измерения, пробоотбора, пробоподготовки, парового и газового снабжения.

Теплоизолированные линии общего назначения с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-О-Ех, теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-Э-Ех предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса I и II, категорий ПА, ПБ и ПС, (классификация по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и руководством изготовителя по эксплуатации.

Область применения теплоизолированных импульсных трубок и линий трубок ТДМ-ТИЛ-П-Ех – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, в соответствии с требованиями ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и другими нормативными документами, регламентирующими применение оборудования во взрывоопасных зонах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Линия ТДМ-ТИЛ-П-Ех представляет собой изделие, состоящее из трубки или нескольких трубок для транспортировки среды, слоя теплоизоляционного материала, покрытого внешней оболочкой из полиэфира. Среда, протекающая в импульсных трубках линии ТДМ-ТИЛ-П-Ех, может быть горячей в обеих трубках, холодной в обеих трубках, горячей в одной трубке, холодной в другой трубке. Импульсные трубки, предназначенные для транспортировки среды, могут быть расположены друг относительно друга как вплотную так и на некотором расстоянии.

Линия ТДМ-ТИЛ-Э-Ех представляет собой изделие, состоящее из трубки или нескольких трубок для транспортировки среды, смонтированных совместно с электрическим греющим кабелем, слоя теплоизоляционного материала, покрытого внешней оболочкой из полиэфира. Среда, протекающая в импульсных трубках линии ТДМ-ТИЛ-Э-Ех, может быть горячей в обеих трубках, холодной в обеих трубках, горячей в одной трубке, холодной в другой трубке. Исполнение кабеля, расстояние от кабеля до импульсных трубок определяется исходя из теплотехнического расчета и параметров кабеля. Импульсные трубки, предназначенные для транспортировки среды, могут быть расположены друг относительно друга как вплотную, так и на некотором расстоянии.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Родина Галина Александровна
(И.О.)

Хоружий Павел Михайлович
(И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05573/23

Серия RU № 0873348

Линия комплектуется сертифицированным греющим кабелем с комплектующими и монтажными комплектами к нему, имеющими действующие сертификаты ТР ТС 012/2011 и параметры взрывозащиты не ниже указанных в таблице 1 данного приложения.

Линия ТДМ-ТИЛ-О-Ех представляет собой пару кабелей, основной и греющий, расположенных внутри слоя теплоизоляционного материала, покрытого внешней оболочкой. Электрический греющий и основной кабели могут быть расположены друг относительно друга как вплотную, так и на некотором расстоянии.

Конструктив линий для исполнений ТДМ-ТИЛ различен и определяется исходя из решаемой исполнением линии ТДМ-ТИЛ задачи:

Линии ТДМ-ТИЛ-П-Ех не имеют в своем составе электрического греющего или основного кабеля, имеют в составе импульсные линии.

Линии ТДМ-ТИЛ-О-Ех не имеют в своем составе импульсных линий, имеют в своем составе электрический греющий и основной кабели.

Линии ТДМ-ТИЛ-Э имеют в своем составе электрический греющий и основной кабели и импульсные линии.

Кабели, импульсные трубки и слой изоляции между ними (при наличии) сняты в единую сборку с помощью высокотемпературной клеевой ленты.

В случае необходимости обеспечения заданного расстояния между кабелями, вводится слой тепловой изоляции из материала, аналогичного или близкого по своим физическим свойствам к слою защитного теплоизоляционного материала.

Сборка из кабелей обернута слоем теплоизоляционного материала, обеспечивающего рабочий режим работы импульсных трубок или кабеля в зависимости от температуры среды, окружающей линию.

С целью защиты от возможного накопления заряда статического электричества на внешней поверхности оболочки линии используется материал с металлизированной поверхностью, либо наносится антистатическое лакокрасочное покрытие.

Места соединений линий в одну, заделки и герметизации концов линии, выполненные на заводе – изготовителе, имеют в своем составе нанесенный слой антистатического покрытия.

В случае невозможности нанесения слоя антистатического лакокрасочного покрытия на внешнюю оболочку линии, завод-изготовитель обязан предупредить заказчика, и изготовление линии происходит только в случае письменного согласия заказчика. Комплекс мер по защите линии от накопления заряда статического электричества, в данной ситуации, полностью обеспечивается заказчиком.

Каждое изделие маркируется с помощью табличек, расположенных на краях линии.

Количество импульсных трубок в составе линий ТДМ-ТИЛ-П-Ех, ТДМ-ТИЛ-Э-Ех: одна или две. По специальному заказу возможно изготовление линий с иным количеством импульсных трубок.

Для обеспечения возможности интеграции линии в систему автоматического управления технологическим процессом допускается монтаж датчиков температуры в линию как на заводе-изготовителе так и силами конечного заказчика. Монтируемые датчики температуры должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении и иметь класс взрывозащиты не ниже класса взрывозащиты линии, в которую они устанавливаются.

Для защиты трубок от воздействия климатических факторов и герметизации соединений используются специальные комплекты:

Комплект для заделки и герметизации концов ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КЗиГКЛ/ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех-КЗиГКЛ/ ТДМ-ТИЛ-О-Ех-КЗиГКЛ. Комплект обеспечивает герметизацию конечной части линий, защищает от воздействия климатических факторов.

Комплект для соединения участков линии ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КСУЛ/ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех-КСУЛ. Комплект обеспечивает возможность соединения участков линии воедино, позволяет соединить импульсные трубки (при наличии), греющий кабель (при наличии), обеспечить герметизацию и однородность внешнего слоя оболочки.

Ремонтный комплект оболочки ТДМ-ТИЛ-П-Ех-РО/ ТДМ-ТИЛ-Э-Ех-РО/ ТДМ-ТИЛ-О-Ех-РО. Комплект используется для проведения ремонтных работ в случае повреждения слоя изоляционного материала и внешней оболочки линии. Комплект не обеспечивает возможность ремонта основного, греющего кабелей и линий импульсных трубок.

Содержание комплектов определяется исходя из предназначения и параметров обслуживаемой линии и изменяется в части номенклатуры материалов их количества.

Комплекты не имеют собственной маркировки взрывозащиты. Допускается использование в составе комплектов элементов, имеющих собственную маркировку взрывозащиты.

Изделие может поставляться комплектами или без них. Комплекты могут приобретаться отдельно.

Конструктивно линия имеет несколько температурных исполнений, определяемых используемыми в процессе изготовления материалами и толщиной слоя основного теплоизоляционного материала, обеспечивающими работоспособность линии вне зависимости от температуры транспортируемой среды и невозможность нагрева внешней оболочки линии выше температуры, обеспечивающей температурный класс линии.

Основные технические данные приведены в таблице 1.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Родина Галина Александровна
(ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.05573/23

Серия RJ № 0873349

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра		
Тип линии	ТДМ-ТИЛ-О-Ex	ТДМ-ТИЛ-П-Ex	ТДМ-ТИЛ-Э-Ex
Маркировка взрывозащиты	[Ex] IEx eb IIC T6 Gb X	[Ex] II Gb IIC T6..T4 X	[Ex] IEx eb IIC T6..T4 Gb X
Диапазон температуры окружающей среды, °C	от минус 60 до плюс 60 (T6)	от минус 55 до плюс 50 (T6) * от минус 55 до плюс 50 (T5) * от минус 55 до плюс 50 (T4) *	от минус 55 до плюс 50 (T6) * от минус 55 до плюс 50 (T5) * от минус 55 до плюс 50 (T4) *
Рабочая температура среды, °C	не относится	до +500**	
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP67		
Напряжение питания, В	220/380	не относится	220/380
Мощность греющего кабеля, Вт/м	до 90	не относится	до 90
* Указан максимально возможный диапазон температур окружающей среды. В зависимости от способа изготовления линии диапазон температур окружающей среды может варьироваться в пределах интервала, допустимого для материалов, из которых производится линия. В случае изменения диапазона температуры окружающей среды относительно указанного в таблице 1, завод-изготовитель обязан оповестить заказчика до заключения договора поставки линии.			
** Допускается разработка и изготовление специального исполнения, допускающего работу средами, имеющими температуру выше указанной в таблице 1.			

* Указан максимально возможный диапазон температур окружающей среды. В зависимости от способа изготовления линии диапазон температур окружающей среды может варьироваться в пределах интервала, допустимого для материалов, из которых производится линия. В случае изменения диапазона температуры окружающей среды относительно указанного в таблице 1, завод-изготовитель обязан оповестить заказчика до заключения договора поставки линии.

** Допускается разработка и изготовление специального исполнения, допускающего работу средами, имеющими температуру выше указанной в таблице 1.

Конструкция линий ТДМ-ТИЛ-П-Ex, ТДМ-ТИЛ-Э-Ex, ТДМ-ТИЛ-О-Ex обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления заряда статического электричества за счет нанесения на внешнюю поверхность оболочки линии слоя антистатического лакокрасочного покрытия наружных поверхностей, толщина которых не превышает 2 мм (подгруппы IIA и IIB) и 0,2 мм (подгруппа IIC);
- материалы и конструкция выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и параметрами рабочих сред (температура, давление, коррозионная стойкость, вязкость и т.д.);
- использование компрессионных фитингов для соединения трубопроводов и линий, находящихся под давлением, исключает возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков. Конструкция трубок: бесшовная, цельная. Стандартные материалы трубок: нержавеющая сталь, медь, полиматериалы;
- материалы деталей, контактирующих с рабочими средами, не могут являться инициаторами взрыва;
- монтаж, эксплуатация и обслуживание должны производиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Взрывозащищенность теплоизолированных импульсных трубок и линий трубок ТДМ-ТИЛ-П-Ex обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2011).

Взрывозащищенность теплоизолированных линий ТДМ-ТИЛ-О-Ex, ТДМ-ТИЛ-Э-Ex обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610-0-2014 (IEC 60079-0:2011), видом взрывозащиты - повышенной защита вида «е» по ГОСТ 31610-7-2017 (IEC 60079-7:2015).

Безопасная эксплуатация может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании теплоизолированных линий в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Монтаж, установка и электрическое подключение теплоизолированных линий выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14:2011.

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, огласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия рассматривает только требования взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации теплоизолированных линий.

3. Теплоизолированные линии общего назначения с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-О-Ex, во взрывозащищенном исполнении; теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок с электрическим спутником ТДМ-ТИЛ-Э-Ex, во взрывозащищенном исполнении, теплоизолированные импульсные трубки и линии трубок ТДМ-ТИЛ-П-Ex, во взрывозащищенном исполнении соответствуют требованиям:

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Родивзон Галина Александровна
(ф.и.о.)

Хоружий Павел Михайлович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05573/23

Серия RU № 0873350

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»:

ГОСТ 31441.1-2011

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования;

(EN 13463-1:2001)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

ГОСТ 31610.0-2014

(IEC 60079-0:2011)

ГОСТ 31610.7-2017

(IEC 60079-7:2015)

Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е».

4. Маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты указана в таблице 1.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности Ex в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты теплоизолированных линий обозначает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие требования, указанные в технической документации изготовителя:

- Температурный класс устанавливается в зависимости от температуры внешнего слоя оболочки линии, контактирующей с окружающей средой. Зависимость температурного класса от максимальной температуры нагрева поверхности оболочки линии приведена в таблице 2.

Таблица 2

Максимальная температура поверхности, °C	Температурный класс
+85	T6
+100	T5
+135	T4

- В исполнении ТДМ-ТИЛ-С-Ex используется низкотемпературный кабель, максимальная рабочая температура $T_{p, \max}$ +65 °C, максимальная температура воздействия при условии отсутствия подачи электроэнергии $T_{a, \max}$ = +85 °C.

- Открытые участки трубки и линии греющего кабеля, полученные по результату заделки обогреваемых линий в процессе монтажа, имеют температуру, равную температуре среды, протекающей в трубке (для трубок) или равной рабочей температуре греющего кабеля (для кабеля) и могут принимать значения, отличные от температурных классов на изделие в целом.

- Потребитель обязан предпринимать меры по обеспечению взрывозащиты в местах расположения открытых участков трубки и линий греющего кабеля своими силами.

- В случае невозможности изготовления линии из материала оболочки, обеспечивающего высокую адгезию антистатического лакокрасочного покрытия, завод-изготовитель, по согласованию с заказчиком, производит линию без защитного антистатического покрытия, нанесенного на ее внешнюю оболочку. В данном случае обеспечение защиты от накопления заряда статического электричества находится в зоне ответственности заказчика и обеспечивается им.

- Линии, в зависимости от маркировки взрывозащиты, должны быть установлены в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013, ГОСТ 314381-2011 (EN 1127-1:2007) и другими нормативными документами, регламентирующими правила по установке и обслуживанию оборудования для использования в потенциально взрывоопасных зонах (средах); прокладку линий и заземление, в том числе оборудования, применяемого совместно с ними, необходимо осуществлять строго в соответствии с отраслевыми Правилами безопасности; линии ТДМ-ТИЛ-Э-Ex, ТДИ-ТИЛ-О-Ex должны быть отключены от питания при температуре окружающей среды, указанной в паспорте на линию.

- Линии должны устанавливаться в местах, защищенных от струй воздуха с высоким содержанием частиц пыли или иных воздействий, которые способствуют накоплению заряда статического электричества на внешней оболочке линии.

- С целью защиты оболочки линии от нарушения целостности не допускаются следующие воздействия на ее оболочку: радиоактивное излучение, высокоинтенсивное ЭМ излучение, механические колебания, вибрации, резонансные явления, значительная наледь (сосульки, снежные наносы и т.п.).

- Монтаж линии осуществлять строго в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Родина Галина Александровна
(«И.О.»)

Хоружий Павел Михайлович
(«И.О.»)