

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «Технодизайн-М»

\_\_\_\_\_ А.В.Шишов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Комплект для соединения участков линии  
ТДМ-ТИЛ-П-Ех во взрывозащищенном исполнении  
ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КСУЛ

Этикетка

**1. Общие сведения об изделии и свидетельство о приемке.**

Тип изделия: Комплект для соединения участков линии ТДМ-ТИЛ-П-Ех во взрывозащищенном исполнении.

Модель: ТДМ-ТИЛ-П-Ех- КСУЛ.

Дата изготовления: (Указать дату изготовления линии)

Настоящий документ содержит информацию об изделии, гарантиях производителя и требованиях на изделие.

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано годным к отгрузке и эксплуатации.

Начальник ОТК.

МП \_\_\_\_\_  
Личная Подпись

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
Дата

## 2. Назначение и описание изделия.

Комплект для соединения участков линии ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КСУЛ (далее – комплект, комплект для соединения) используется для проведения работ по соединению двух участков взрывозащищенной линии ТДМ-ТИЛ-П-Ех в единую.

Конструктивно комплект представляет собой сочетание материалов, необходимых для проведения полевого соединения участков линий в единую и состоит из:

- изоляционного материала;
- материала для заделки внешней оболочки линии;
- набора соединительных муфт для трубок линии.
- емкости с защитным антистатическим лакокрасочным покрытием (по необходимости);
- маркировки (по необходимости);

Необходимость комплектования тем или иным видом материалов определяется заводом - изготовителем, исходя из предоставленной заказчиком/конечным потребителем информации о полном коде заказа/артикуле линии.

Данная особенность заказа комплекта связана с необходимостью обеспечения соответствия рабочих температурных режимов оболочки и изоляции линии и обеспечения заказчика материалами, подходящими для работы в заданных условиях.

Изоляционный материал – базальтовая минеральная вата либо базальтовый плетеный шнур. В процессе проведения работ по соединению линий в единую имеется необходимость организации слоя изоляции на участке монтажа на трубках линии соединительных муфт, которая обеспечивается плотной навивкой базальтового шнура. В целях возможности обеспечения уплотнения в межтрубном пространстве в комплект входит базальтовая минеральная вата.

Материал для заделки внешней оболочки линии используется для восстановления внешнего защитного слоя линии, обеспечивая целостность и герметичность линии. Конструктивно материал представляет собой кусок термоусаживаемой толстостенной трубки с клеевым слоем, монтируемой на месте соединения линий.

Проходные муфты для соединения импульсных трубок линии используются для соединения отдельных трубок и организацию единой линии транспортировки среды.

Количество, материал, из которых изготовлены муфты определяется исходя из рабочих режимов линий по температуре, давлению и физико-химическим свойствам протекающей в линиях среды.

Защитное антистатическое лакокрасочное покрытие представляет собой двухкомпонентную композицию, обеспечивающую высокие адгезионные свойства, обеспечение прочного защитного слоя оболочки линии и защиту от накопления заряда статического электричества на материале для заделки внешней оболочки, являющегося, в подавляющем большинстве случаев, диэлектриком.



Не все материалы для заделки внешней оболочки линии обладают адгезией к защитным лакокрасочным покрытиям, в связи с этим, обеспечение защиты от накопления заряда статического электричества с помощью

нанесения антистатических лакокрасочных покрытий, в некоторых случаях, невозможно.

В данной ситуации необходимо обеспечить защиту от накопления заряда статического электричества иными способами.

Выбор и реализация способа обеспечения защиты от накопления заряда статического электричества определяются и осуществляется заказчиком.

Невозможность нанесения антистатического лакокрасочного покрытия относится, в основном, к клейким лентам из полимерных материалов, работающих при экстремально высоких температурах.

В случае невозможности нанесения слоя антистатического лакокрасочного покрытия комплект включает в себя маркировочную табличку с надписью: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА. СМ. ИНСТРУКЦИИ»

Материал таблички – металл или полимерный материал. В случае исполнения таблички из полимерного материала площадь ее поверхности ограничивается исходя из требований нормативной документации.

В дополнение к табличке, для возможности ее монтажа на месте, в комплект прикладывается два хомута/стяжки.

### 3. Комплектность.

Комплектность ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КСУЛ в соответствии с таблицей 1.  
Таблица 1.

Наименование	Количество**
1. Изоляционный материал: Вата базальтовая Шнур базальтовый $\varnothing$ 8 мм Шнур базальтовый большого диаметра (точный диаметр подбирается исходя из диаметра шнура соединяемых линий)	1 куб. дм 1 м 1 м
2. Материал для заделки внешней оболочки линии: Толстостенная термоусаживаемая трубка с клеевым слоем	30-40 см
3. Защитное антистатическое лакокрасочное покрытие*: 2 емкости малого объема (одна с компонентом А, одна с компонентом Б). (Поставляется в случае наличия адгезии между лакокрасочным покрытием и материалом заделки внешней оболочки линии)	2 емкости малого объема (одна с компонентом А, одна с компонентом Б)
4. Маркировочная табличка с надписью: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА. СМ. ИНСТРУКЦИИ» *	1 шт.
5. Хомуты монтажные *	2 шт.

6. Проходные муфты для соединения импульсных трубок	1-2 шт. (определяется исходя из конфигурации линии)
---	--

\* В составе комплекта поставляется либо поз.3, либо поз. 4,5. См. п.2 «Назначение и описание изделия».

\*\* Допускается изменение количества поставляемых материалов и компонентов поз.1-6 по согласованию между заказчиком и заводом-изготовителем.

#### 4. Монтаж.

Монтаж компонентов комплекта осуществляется в следующем порядке (в соответствии с рис.1):

1. Концы линий очистить от внешнего слоя из базальтовых шнуров на необходимую для монтажа величину. На один из концов линии предварительно поместить термоусаживаемую трубку.

2. В случае расположения импульсных трубок рядом (линия ТДМ-ТИЛ-П-Ех с парой трубок) необходимо развести их на расстояние, позволяющее без помех осуществить монтаж проходных муфт.

3. Осуществить монтаж проходных муфт на импульсные трубки, входящие в состав линии.

4. Уплотнить пространство между соединенными импульсными трубками с помощью базальтового шнура  $\varnothing$  8 мм или базальтовой ваты.

5. Организовать внешний слой изоляции с помощью базальтового шнура большого диаметра ( $\varnothing$  20...50 мм). При необходимости, стыки базальтовых шнуров дополнительно уплотнить с помощью базальтовой ваты.



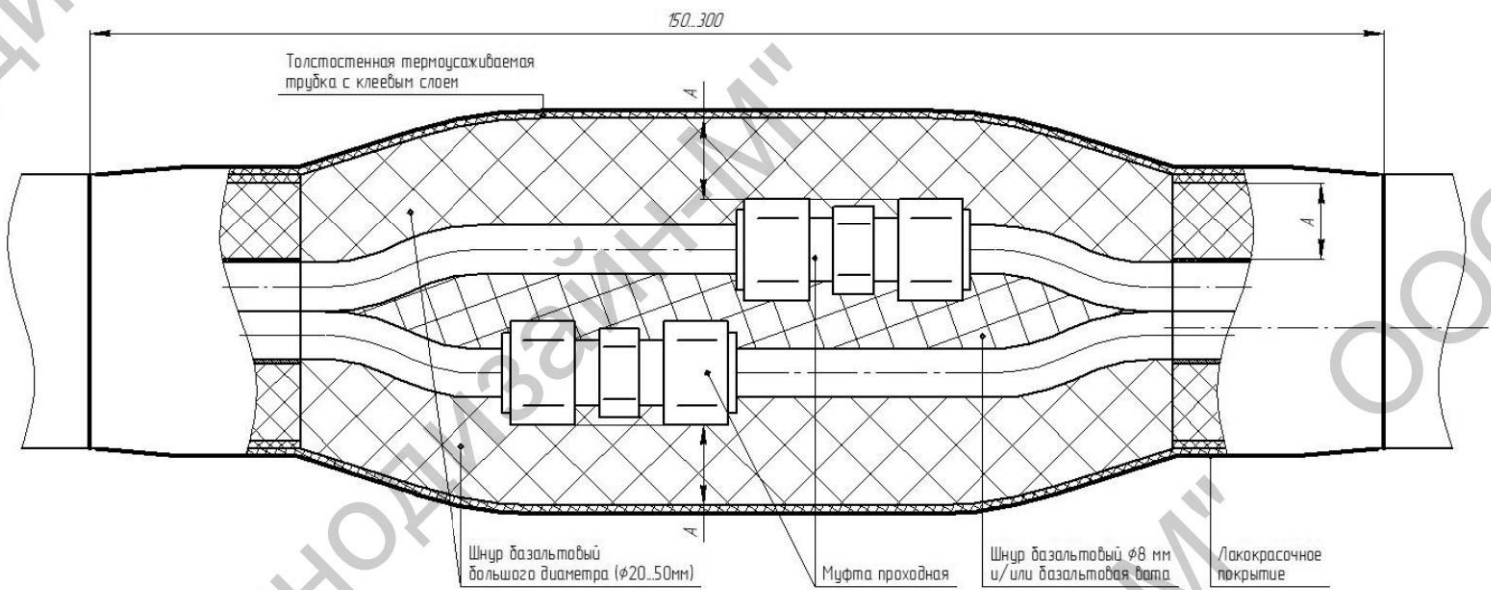
Организация слоя изоляции шнуром диаметром меньшим, чем диаметр шнура, из которого сделаны соединяемые линии, запрещается.

6. На место соединения линий натянуть и смонтировать толстостенную термоусаживаемую трубку с клеевым слоем.

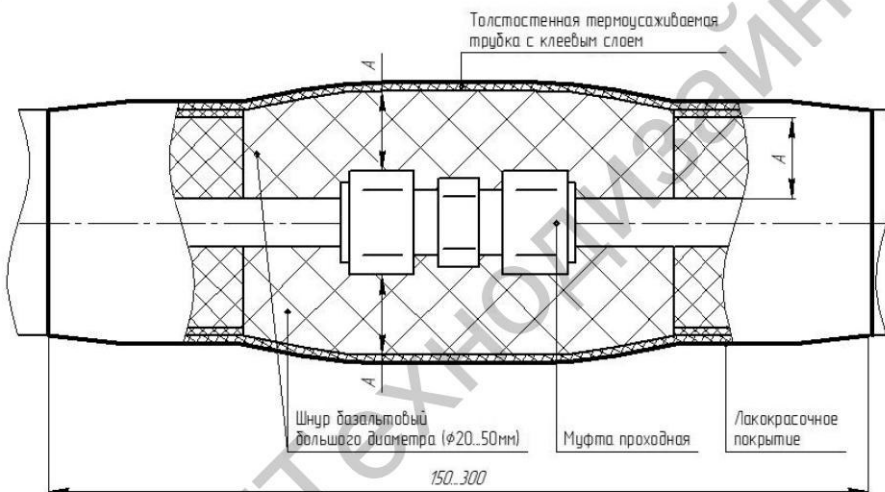
7. Внешнюю оболочку в месте соединения линий, где проведен монтаж толстостенной термоусаживаемой трубки, покрыть защитным антистатическим лакокрасочным покрытием.

8. В случае невозможности нанесения защитного антистатического лакокрасочного покрытия обеспечить меры защиты от накопления заряда статического электричества на внешней оболочке линии в месте ремонта, с помощью хомутов смонтировать маркировочную табличку с надписью: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА. СМ. ИНСТРУКЦИИ».

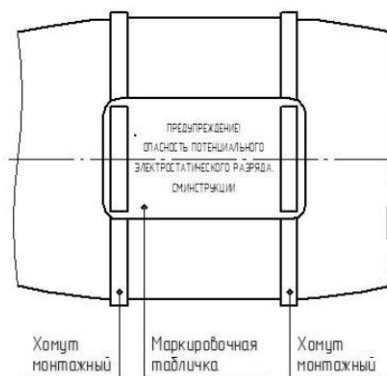
9. Работы по ремонту оболочки проводить при положительных значениях температур окружающей среды. В целях обеспечения безопасности проведения работ не допускается работа с линиями, находящимися под избыточным давлением.



Вариант 1: соединение линий с парой трубок.



Вариант 2: соединение линий с одной трубкой.



Нанесение маркировочной таблички

Рис.1. Монтаж комплекта ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КСУЛ.

А – толщина слоя тепловой изоляции, организация слоя изоляции шнуром диаметром меньшим, чем диаметр шнура, из которого сделаны соединяемые линии запрещается.



## **5. Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя.**

Назначенный показатель срока службы – 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента поставки заказчику.

Изделие хранить в сухом месте в заводской упаковке при положительной температуре. В период хранения запрещается нарушать заводскую упаковку до момента монтажа.

## **6. Ремонт.**

Ремонт комплекта ТДМ-ТИЛ-П-Ех-КСУЛ не рассматривается.

## **7. Сведения об упаковке.**

Изделие поставляется заказчику упакованным в полиэтиленовые пакеты.

## **8. Утилизация.**

Комплект не содержит вредных веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации. Утилизацию производить в соответствии с отраслевыми стандартами.

## **9. Сведения о предприятии – изготовителе.**

Все пожелания следует направлять в адрес предприятия-изготовителя

ООО «ТехноДизайн-М»

Адрес: Россия, 105264, г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2,

Т/ф.: +7(495) 640-09-11, +7(495) 290-39-28,

E-mail: [info@nice-device.ru](mailto:info@nice-device.ru)

Сайт: [www.nice-device.ru](http://www.nice-device.ru)