



Муфта компрессионная
типа **МВССК-ССД**

инструкция по монтажу

ГК-У222.00.000 ИМ

Настоящая инструкция содержит указания по технологии монтажа соединительной и разветвительной муфты компрессионной типа МК (далее муфта), предназначенной для монтажа не содержащихся под избыточным воздушным давлением кабелей типа ТП емкостью от 200 до 600 пар – как заполненных гидрофобным наполнением, так и не заполненных.

Герметизация вводов кабелей в муфту предусмотрена по их наружным оболочкам, с применением мастичного герметика в виде ленты.

Маркоразмеры муфт, зависящие от количества пар соединяемых кабелей:

МВССК-ССД 200/300 (ТП 200х2...300х2);

МВССК-ССД 300/500 (ТП 300х2...500х2);

МВССК-ССД 500/600 (ТП 500х2...600х2).

Емкость, длина разделки и рабочая зона в зависимости от маркоразмера муфты приведены в таблице 1.

Материалы (комплект поставки муфты), применяемые при монтаже муфты:

- каркас;
- герметизирующий гель 8882;
- лента мастичная 2900R;
- провод экранирующий;
- обертка (полимерный лист);
- сетка F8;
- соединитель экрана 4462;
- лента-плетенка ПЗ-10;
- лента мастичная на виниловой основе ЛМВ;
- лента виниловая ЛВ2;
- шкурка шлифовальная;
- бинт «Armorkast»;
- перчатки резиновые;
- салфетка очистительная;
- лента виниловая эластичная.

В инструкции рассмотрен монтаж комплекта соединительной муфты МВССК-ССД 500/600 на кабеле ТППэп 600х2.

1 Очистить концы кабелей от загрязнений на длине 1 м. Надвинуть на кабели составные части муфты (корпуса)

Примечание – При необходимости подрезать конус корпуса муфты со стороны разветвления в соответствии с диаметрами вводимых кабелей.

2 Нанести на оболочку каждого кабеля метку среза его оболочки, на расстоянии около 800 мм от конца кабеля

3 По отметкам на оболочках кабелей сделать круговой надрез. Удалить полимерную оболочку кабеля вместе с расположенным под ней экраном, начиная от нанесенной на оболочку метки



4 Подэкранную проволоку отогнуть в сторону кабеля



5 Наложить на поясную изоляцию бандаж из воощеной нитки, на расстоянии 5–10 мм от среза оболочки



Таблица 1

Маркоразмер муфты	Емкость сращиваемых кабелей, пар	Длина разделки каждого из кабелей, мм	Рабочая зона, мм.
МВССК-ССД 200/300	200х2х0,4; 200х2х0,5; 300х2х0,4	800	430
МВССК-ССД 300/500	300х2х0,5; 400х2х0,4; 400х2х0,5; 500х2х0,4	800	430
МВССК-ССД 500/600	500х2х0,5; 600х2х0,4; 600х2х0,5	800	430

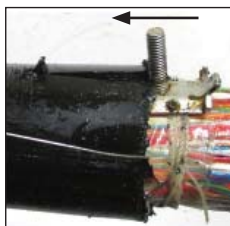
- 6 Удалить скрепляющие нити и освободить сердечник кабеля от поясной изоляции



- 7 Удалить поясную изоляцию осторожно надрезая её в 5-10 мм от бандажа



- 8 Сделать разрез на полимерной оболочке каждого кабеля совместно с расположенной под ней алюминиевой лентой на длине 25 мм от ее торца, в полученный разрез вставить соединитель экрана 4462 до упора ограничительных лепестков соединителя в оболочку

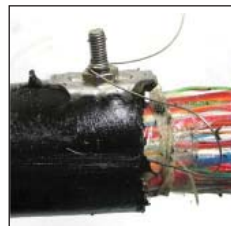


- 9 На резьбовую шпильку вставленного соединителя надеть зубчатую прижимную пластину

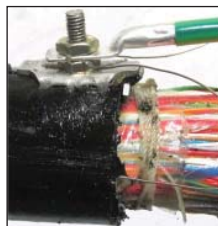


- 10 На резьбовую шпильку соединителя накрутить штатную гайку, затем при помощи гаечного ключа затянуть гайку до тех пор, пока зубцы пластины полностью не войдут в оболочку.

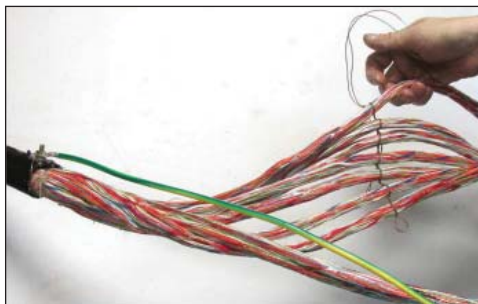
Поверх закрученной гайки намотать 3-4 витка подэкранной проволоки



- 11 На резьбовую шпильку, поверх витков подэкранной проволоки, надеть клемму соединительной перемычки и зафиксировать второй прижимной гайкой. Излишек проволоки обрезать



- 12 Сердечник кабеля разобрать по повиву пучков в соответствии с цветовой маркировкой скрепляющих нитей. Для удобства последующего монтажа и исключения ошибок в соединении жил сделать «косоплет», произведя временную фиксацию пучков по порядку отрезком жилы кабеля



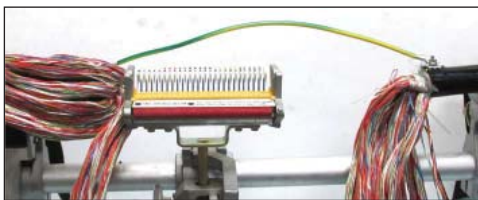
- 13 Выполнить операции в соответствии с **4-12** для второго кабеля или кабелей ответвления.

14 Установить рабочую зону между срезами оболочек основного кабеля и кабелей отвления (в соответствии с Таблицей 1).

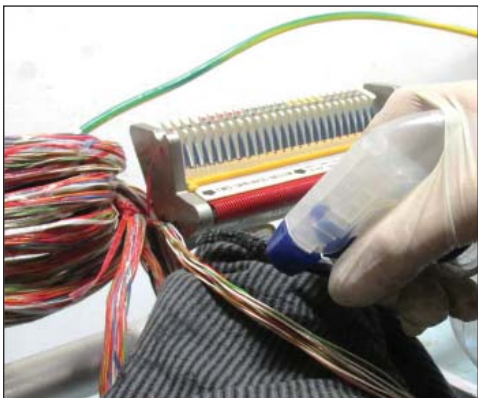


15 Установить на кабелях монтажную штангу при помощи штатных хомутов зажимных. Установить на штангу сращивающую головку.

ВНИМАНИЕ! Монтаж начинать с левой стороны, впритык к сердечнику кабеля.



16 Удалить с пучка жил, предполагаемого к соединению гидрофобный наполнитель используя специальную смывку и ветошь
Примечание – Рекомендуется для кабелей с гидрофобным наполнением после снятия поясной изоляции удалить гидрофобный наполнитель сердечника, используя смывку 4413 Scotchcast компании ЗМ или другую, разрешенную к применению, после чего протереть сердечник сухой ветошью.

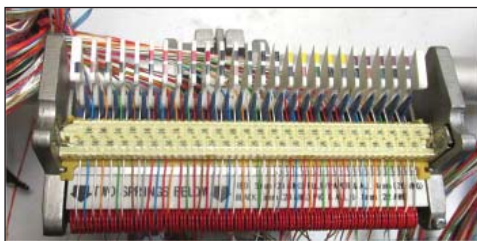


17 Установить в сращивающую головку основание соединителя. Расположить в пазах основания соединителя жилы сто-

роны «а» в соответствии с цветовой маркировкой жил.



18 Установить поверх основания соединителя, с уложенными в его пазах жилами конца «а», корпус соединителя.



19 Расположить в пазах корпуса соединителя жилы стороны «б» в соответствии с цветовой маркировкой жил.



20 Установить поверх корпуса соединителя, с уложенными в его пазах жилами конца «а» крышку соединителя.

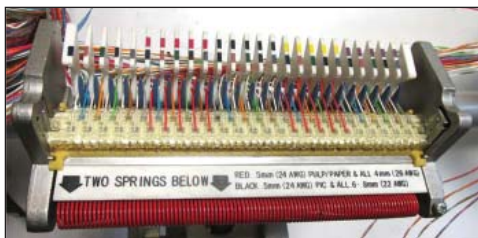


21 Установить на сращивающую головку ручной гидравлический пресс. Опрессовать соединитель многократным нажа-

тием на ручку насоса до щелчка прессы, указывающего на окончание опрессовки.

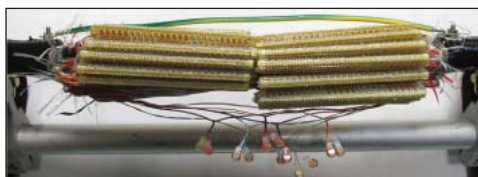


22 Нажав рычаг сброса давления снять пресс со сращивающей головки. Снять со сращивающей головки опрессованный соединитель.

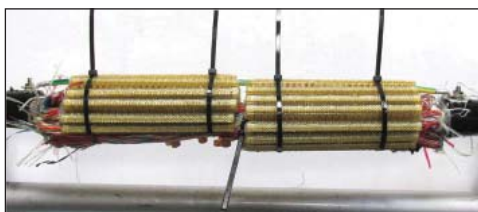


23 Произвести операции в соответствии с **16-22** для остальных жил кабеля. Соединители размещать в два ряда. В каждом ряду разместить половину от общего количества соединителей, исходя из ёмкости кабелей.

24 Жилы запаса соединить однопарными соединителями.



25 Смонтированный сросток сформовать, придав ему цилиндрическую форму, и соединить при помощи стяжек полиэтиленовых.



26 Стяжки устанавливать при помощи специального пистолета, либо вручную, удаляя излишек стяжки после установки.



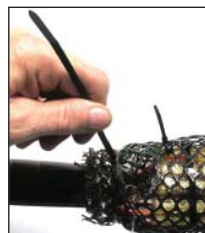
27 Правильно сформованный сросток должен иметь цилиндрическую форму без выступающих элементов.



28 Обернуть сросток полимерной сеткой так, чтобы сетка прилегала к сформованному сростку, а её края заходили друг на друга не менее чем на 25 мм.



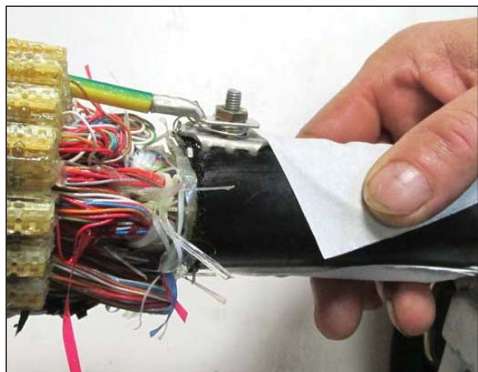
29 Соединить края сетки стяжками полиэтиленовыми малыми. Края сетки по концам сростка (у обрезов оболочки кабеля) закрепить стяжками полиэтиленовыми большими.



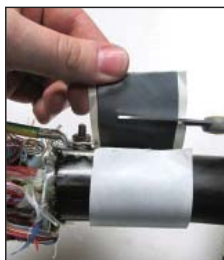
30 Установленная сетка должна плотно прилегать к сростку и не иметь выступающих участков.



31 Обезжирить, протереть насухо и зачистить по окружности шкуркой шлифовальной оболочку каждого кабеля на длине около 90 мм в обе стороны от рабочей зоны. Удалить остатки абразива и полиэтиленовой крошки чистой сухой ветошью



32 Обмотать оболочку кабеля на этом участке одним витком ленты мастичной рядом с установленным зажимом. Обжать ленту мастичную на оболочке через антиадгезионную бумагу, после чего бумагу удалить



33 Для второго соединяемого кабеля произвести операции **31-32**. В случае использования муфты МК в качестве разветвительной – для кабелей ответвления произвести операции в соответствии с **34-37**.

34 Подготовить поверхность кабелей ответвления в соответствии с **31**. На каждый

кабель ответвления наложить один виток ленты мастичной в соответствии с **32**.



35 Совместить оболочки кабелей ответвления друг с другом



36 Заполнить (в местах наложения ленты мастичной) канавки между оболочками кабелей ответвления рулончиками из ленты мастичной длиной около 40 мм. Обжать кабели по участку намотки через антиадгезионную прокладку



37 Наложить один-два витка ленты мастичной вокруг всей группы кабелей, по месту выполненной намотки.

Обжать кабели по участку намотки через антиадгезионную прокладку.



38 Поверх места стыка сетки и оболочки кабеля, а также поверх установленного/ установленных соединителей 1-2 слоя ленты виниловой мастичной.



39 Ленту виниловую мастичную накладывать не заходя на наложенный рядом бандаж из ленты мастичной.



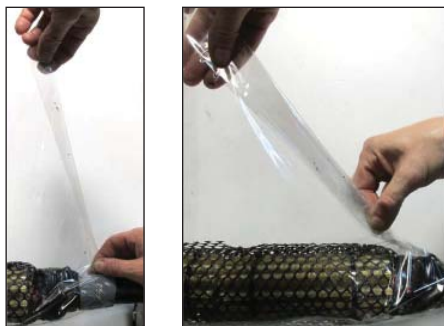
40 Сформировать вокруг сердечника опалубку для заливки герметизирующего геля, для чего обернуть смонтированный сросток полимерным листом опалубки таким образом, чтобы:

- линия на полимерном листе проходила под нижней частью сростка (рисунок «а»);
- боковые края полимерного листа перекрывали наложенную на кабель ленту мастичную (рисунок «б»).



линия на полимерном листе

41 Плотно скрутить угол полимерного листа в рулончик (трубочку) под углом 45° по отношению к оси кабеля со стороны основного кабеля.



42 Прижать нижний конец рулончика к нанесенной обмотке лентой мастичной и плотно прижать его одним слоем ленты виниловой ЛВ2. Размотать рулон ленты виниловой ЛВ2 на длину 60-80 мм, скрутить ленту в жгут и по наложенной ленте ЛВ2 сделать с усилием/натяжением несколько витков (рисунок «б»). Наложить еще один слой расплавленной лентой виниловой ЛВ2 поверх выполненной намотки.



43 Выполнить операции **41-42** для второго кабеля/кабелей ответвления.

44 На рисунке показана сформированная из полимерного листа опалубка.



45 Снять фиксаторы с перемычки, разделяющей пакет с компонентами герметизирующего геля (гель) на секции, и потянуть в противоположных направлениях короткие стороны пакета до удаления («расщелкивания») перемычки.

46 Смешать (не вскрывая пакет с компонентами геля) содержимое пакета в течение полутора минут полоскательными движениями в горизонтальной плоскости, держа пакет за противоположные короткие стороны.

47 Срезать ножницами угол пакета со смешанными компонентами геля и произвести заливку геля в опалубку. Размять руками заполненную опалубку с тем, чтобы гель заполнил все полости.

50 Свернуть пакет опалубки в трубочку от среза вниз по направлению к сrostку, удаляя из опалубки воздух.



51 На рисунке показан правильно свернутый пакет опалубки с удаленным воздухом.



52 Закрепить свернутый пакет 2-3 витками ленты виниловой ЛВ2 в средней части сrostка.



48 После полного выливания геля из пакета последовательно произвести операции **44-46** для остальных пакетов из комплекта муфты.

ВНИМАНИЕ! Заливку геля производить до уровня примерно на 1 см выше уровня элементов сrostка.

49 Размять руками заполненную опалубку с тем, чтобы гель заполнил все полости.

53 Обмотать сrostок (**без натяжения**) двумя слоями ленты виниловой эластичной, с перекрытием витков 50 %. Зона обмотки должна перекрывать края наложенной ленты мастичной на 20 мм с обеих сторон.

Примечание – При возникновении воздушных полостей внутри опалубки следует проколоть полимерный пакет и, выдавив воздух, обмотать сrostок в месте прокола лентой виниловой эластичной.

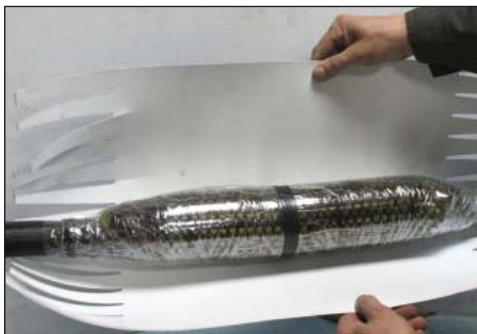




54 Обмотать сросток **с усилием (натяжением)** тремя слоями ленты виниловой эластичной, с перекрытием витков 50 %. Зона обмотки должна перекрывать края наложенной ленты мастичной с обеих сторон на 20 мм. Зафиксировать конец ленты виниловой эластичной 2-3 витками ленты виниловой ЛВ2.



55 Вокруг сростка обернуть каркас так, чтобы каркас плотно прилегал к сростку, а края каркаса заходили друг на друга.



56 Зафиксировать каркас 2-3 оборотами ленты виниловой ЛВ2 в средней части.

57 Плотнo обмотать зубцы корпуса лентой виниловой изоляционной, начав с корпуса и закончив на кабеле. Зубцы корпуса должны сформировать конусную поверх-

ность и своими концами плотно прилепать к оболочке кабеля.



58 Аналогичную операцию произвести с противоположной стороны корпуса.



59 Наложить на стык каркаса отрезок ленты мастичной виниловой.



60 Обмотать каркас муфты лентой виниловой мастичной, начиная обмотку с одного из кабелей, отступив от каркаса муфты на

100 мм и обматывая каркас с перекрытием витков ленты не менее 50%.



61 Обмотку лентой мастичной виниловой закончить на противоположно расположенном кабеле в 100 мм от каркаса.



62 Обмотать муфту целиком двумя слоями лентой виниловой изоляционной с перекрытием не менее 50%.



63 На рисунке показан каркас муфты, обмотанный двумя слоями ленты виниловой изоляционной.



64 Перед началом работы с бинтом «Armorcast» надеть резиновые перчатки. Вскрыть фольгированный пакет, наполнить его водой так, чтобы вода полностью покрыла рулон с бинтом. В холодное время в пакет рекомендуется заливать теплую воду.



65 Извлечь бинт из пакета с водой и наматывать его на муфту. Обмотку начинать от середины муфты, накладывая ленту с 60 % перекрытием, продолжать обмотку в сторону одного из кабелей до перекрытия участка герметизации стыка кабеля с корпусом муфты. Затем произвести обмотку в обратную сторону до перекрытия противоположного участка герметизации стыка кабеля с корпусом муфты, после чего вновь производить обмотку в обратном направлении и закончить ее в средней части муфты.



66 После окончания рулона бинта подгото-
вить следующий рулон бинта «Armorcast»
в соответствии с 63 и продолжать обмот-
ку, перекрыв конец уже намотанного бин-
та на 15-20 мм



67 Конец ленты «Armorcast» зафиксировать
1-2 витками ленты виниловой.



СВЯЗЬСТРОЙТЕСИЬ