**Монтаж соединителей РБН1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **3** | **17** |

Нормативные ссылки:

- АСЛР.434410.020 ТУ – технические условия соединителей типа РБН1;

- СНКЦ.434414.001 ТО- техническое описание и инструкция по эксплуатации соединителей типа РБН1

**Нарезка кабеля**

Нарезку кабеля выполнять на машине для мерной резки. Допускается производить нарезку кабеля ручным инструментом. Длина кабеля выбирается в соответствии с конструкторской документацией.

Припуск на заделку выбирается в соответствии с таблицей 13.1 и рисунком 13.1 (в таблице указаны длины жил кабеля или проводов в прямых соединителях для наружного ряда проводов, а в угловых соединителях для внутреннего ряда проводов). Длина проводов, подходящих к контактам находящимся ближе к центру соединителя, должна быть пропорционально уменьшена для прямых соединителей или пропорционально увеличена для угловых соединителей.



Рисунок 13.1

Таблица 13.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный размер корпуса | Диаметр контактов, мм | Длина разделки жил и оболочки кабеля, мм | Прямой соединитель | Угловой соединитель |
| Развернутая длина разделанного кабеля, мм |
| наружного ряда | внутреннего ряда |
| 30 | 2,5 | LL1L2 | 73338 | 79090 |
| 36 | 2,5 | LL1L2 | 74045 | 7100100 |
| 40 | 3,5 | LL1L2 | 104045 | 10105105 |
| 42 | 5,5 | LL1L2 | 104045 | 10120120 |
| 42 | 2,5 | LL1L2 | 74045 | 7120120 |
| 52 | 3,55,5 | LL1L2 | 104045 | 10142142 |
| 52 | 5,5 |
| 52 | 3,5 |
| 52 | 2,5 | LL1L2 | 74045 | 7142142 |
| 56 | 1,5 | LL1L2 | 74045 | 7170170 |
| 64 | 1,5 | LL1L2 | 74550 | 7185185 |
| 64 | 3,55,59 |

Длину каждого провода (жилы) кабеля, подходящего к внутренним контактам соединителя, рекомендуется определять по месту.

Установка параметров нарезки в соответствии с инструкцией на машину для мерной резки.

**Зачистка провода**

Концы проводов и жил кабеля следует зачистить на длину в соответствии с таблицей 13.1.

Установка параметров зачистки в соответствии с инструкцией на машину для зачистки.

**Монтаж соединителя**

**Общие требования на монтаж соединителей РБН1**

В соединители типов РБН1 по АСЛР.434410.020 следует монтировать наборные кабели из неэкранированных и экранированных проводов, а также кабели промышленного изготовления.

- монтаж выполнять припоем ПОС 61 ГОСТ 21930, температура жала паяльника Т=240-270 °С, время пайки 3-5 с. Поверхность пайки предварительно обезжиривается и флюсуется флюсом ФКТ или аналогичным;

- при монтаже соединителя площадь сечения проводов подводимых к контактам не должна превышать площади сечения контактов соединителей конкретных типов, указанных в таблице 13.2.

Таблица 13.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр контакта, мм | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 5,5 | 9 |
| Максимальное сечение проводов для соединителей РБН-1, мм2 | 1,5 | 2,5 | 16,0 | 50,0 | 95,0 |

- подпайку жил к контактам диаметром 5,5 и 9 мм производить после их извлечения из изолятора путем снятия крепежных пружин и поворота контактов на угол 900. Установка контактов в изолятор после подпайки производится в обратной последовательности;

- количество перепаек контактов соединителя не более 5;

- изоляция резервных проводов выполняется в соответствии с рисунками 6.2-6.4.

- установка перемычек между контактами выполняется внутри соединителя из провода различного сечения;

- длина изоляционных трубок должна перекрывать изоляцию провода на длину 0,2-2 мм. Если соединитель подлежит заливке, то допускается изоляционные трубки не устанавливать.

**Последовательность монтажа соединителей РБН1**

Заделка экранированных и неэкранированных кабелей и пакетов, а так же разделку и монтаж экрана производить следующим образом:



1-заглушка; 2-гайка; 3-штырь; 4-обойма; 5-обойма байонетного замка;

6-штифт; 7-кольцо уплотнительное; 8-кольцо стопорное; 9-пружина; 10-втулка; 11-кольца самосмазывающиеся; 12-корпус; 13-гайка; 14-прижим; 15-цепочка

Рисунок 13.1

- разобрать соединитель, для этого: отвернуть гайку поз.13 , снять прижим поз.14, снять заглушку поз.1, отвернуть гайку поз.2, с помощью специального ключа вынуть пакет изоляторов из корпуса;

- освобожденные от внешней изоляции жилы проводов обмотать лентой П-Ф-4 ТУ3491-007-00216412-97 на ширину не более 20 мм;

- завести на кабель резиновый кожух, гайку поз.13, уплотнительное кольцо и корпус поз.12;

- облудить концы проводов (жил) кабеля припоем;

- надеть изоляционные трубки на облуженные концы проводов;

- установить жилы кабеля поочередно в гнезда контактов начиная с заднего ряда и припаять, с таким расчетом, чтобы срез изоляции не доходил до хвостовика контакта на 0,2-2 мм в соответствии с рисунком 13.2.

Длительность пайки одного провода должна быть: для контактов диаметром 1,5 мм 6-8 с, для контактов диаметром 2,5 и 3,5 мм 35-40 с, для контактов диаметром 5,5 и 9 мм 40-60 с.



1-припой, 2-жила, 3-изоляционная трубка, 4-провод, 5-соединитель

Рисунок 13.2

- удалить остатки флюса тампоном из бязи, смоченным спирто- нефрасовой смесью 1:1. Сушить при температуре (23±5) ºС в течение 5-7 мин.;

ВНИМАНИЕ: не допускается затекание припоя и флюса на изоляторы и внутрь пакета изоляторов.

- после контроля пайки, изоляционные трубки сдвинуть на контакты;

- сборку соединителя произвести в обратной последовательности их разборки. При этом гайку поз.2 ставить на лак УР-231 ТУ-6-21-14, сушить при температуре (23±5) ºС в течение 24 ч (допускается использовать другие виды стопорения по ОСТ 107.460091.014-2004).

Гайку поз.13 завернуть до упора в торец корпуса соединителя. Зафиксировать соединитель на кабеле при помощи прижима с винтами поз.14.

- заделка экранированного кабеля производится аналогично описанию выше, а заделка экрана производится аналогично п.6.4.

**Контроль (прозвонка)**

Осуществить контроль целостности связей (методом “прозвонки”) в соответствии со схемой электрической.

ВНИМАНИЕ: прозвонку соединителей следует производить с применением технологической ответной части.

**Контроль ОТК**

Контроль качества монтажа производят аналогично п.6.6.