ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ ШР, СШР, СШРГ И ШРГ

ГОСТ 23591—79

БЗ 9—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.396.6.049:006.354 Группа Э02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ

Технические требования к монтажу соединителей ШР, СШР, СШРГ и ШРГ

ГОСТ 23591—79

Mounting of electric radioelectronic equipment and instruments. Technical requirements for mounting of connectors ШР, СШР, СШРГ and ШРГ

Дата введения 01.07.80

1. Настоящий стандарт распространяется на электрический монтаж (далее — монтаж) радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Стандарт устанавливает требования к монтажу приборных частей электрических соединителей ШР, СШР, СШРГ и ШРГ.

Термины, применяемые в стандарте, соответствуют ГОСТ 21962 и ГОСТ 14312.

2. Монтаж соединителей ШР, СШР, СШРГ и ШРГ должен производиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, нормативной документации, конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3. Монтаж однотипных соединителей в изделии должен быть идентичным.

4. Для обеспечения идентичности монтажа соединителей следует изготовлять контрольный образец, утвержденный в установленном порядке.

Для опытных образцов изделий контрольные образцы монтажа не устанавливают.

5. Требования к монтажу приборных частей соединителей ШР, СШР, СШРГ и ШРГ, установленные настоящим стандартом, должны быть указаны в конструкторской документации.

Пример: «Технические требования к электромонтажу приборных частей соединителей ШР по ГОСТ 23591».

6. Дополнительные требования к монтажу соединителей, не снижающие его качество, должны быть указаны в конструкторской и технологической документации.

7. Площадь сечения проводов, подводимых к контакт-деталям (далее в тексте — контакт) соединителей, не должна превышать площади сечения, установленной в технических условиях на соединители конкретного типа.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

8. Если в одно отверстие контакта соединителя необходимо впаять несколько проводов меньшего сечения, то жилы всех проводов должны быть скручены вместе, а суммарный диаметр облуженных проводов должен быть меньше диаметра соответствующего отверстия в контакте соединителя.

9. Длина паяной части провода, входящего в отверстие крепежной части контакта, должна быть равна длине монтажной части внутренней полости контакта и соответствовать черт. 1, 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

10. При внутреннем диаметре хвостовика контакта свыше 2,0 мм, а также для проводов с полиэтиленовой изоляцией оголение провода от изоляции не должно быть более 3,0 мм.

11. При монтаже соединителей не допускается применять провода, у которых наружный диаметр по изоляции вместе с надеваемой на провод изоляционной трубкой больше, чем расстояние между осями контактов в соединителе.

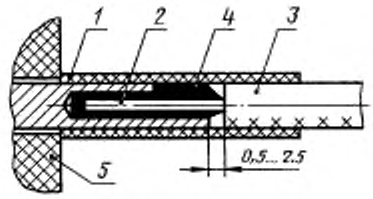
Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Переиздание с изменениями

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 1998

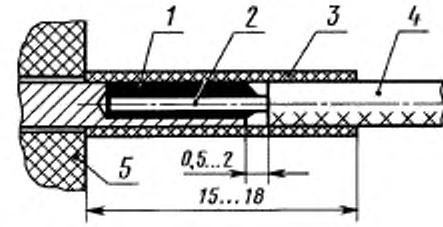
Соединитель СШР (СШРГ)



1 — изоляционная трубка; *2* — жила; *3* — провод; *4* — припой; *5* — соединитель

Черт. 1

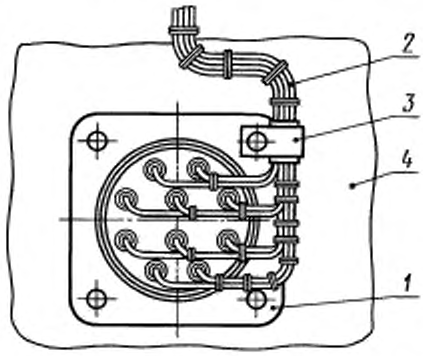
Соединитель ШР (ШРГ)



1 — припой; *2* — жила; *3* — изоляционная трубка; *4* — провод; *5* — соединитель

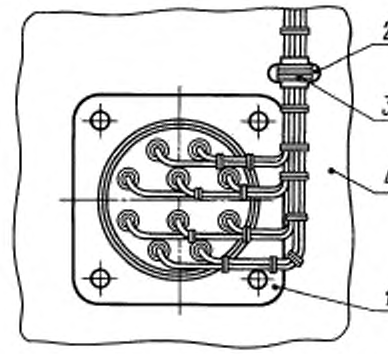
Черт. 2

12. Провода, заделываемые в соединители, должны быть закреплены у корпуса соединителя с применением кронштейнов или на панели в соответствии с черт. 3—5.



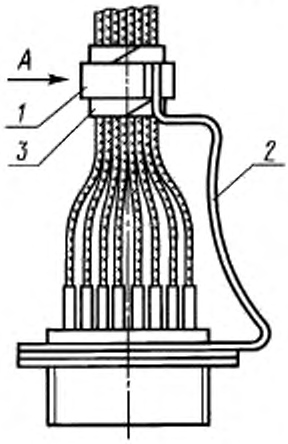
1 — соединитель; *2* — жгут; *3* — хомут; *4* — панель

Черт. 3



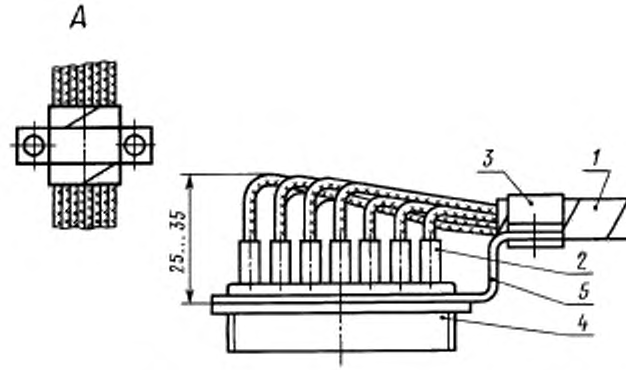
1 — соединитель; *2* — отверстие для крепления жгута; *3* — нитки или шнур; *4* — панель

Черт. 4



1 — скоба; *2* — кронштейн; *3* — изоляционная прокладка

Черт. 5



1 — жгут; *2* — изоляционная трубка; *3* — скоба; *4* — соединитель; *5* — кронштейн

Черт. 6

13. Укладка проводов с полиэтиленовой и фторопластовой изоляцией МПМ, МПКМ, МС16—13 и МГТФ должна соответствовать черт. 6.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

14. Укладка проводов с поливинилхлоридной изоляцией площадью сечения не более 0,20 мм^2 должна соответствовать черт. 7.

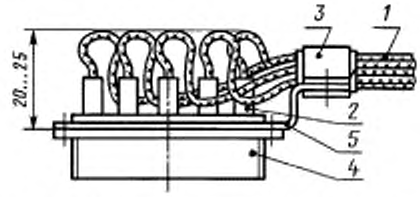
15. Рихтовка проводов после пайки не допускается.

16. Перемычки в соединителе, выполненные монтажным проводом, следует выводить петлей в жгут. Петли перемычек следует располагать ступенчато. Длина петли перемычки в этом случае не должна превышать 100 мм от крепления жгута у соединителя.

Необходимость введения перемычек петлей в жгут определяет разработчик конструкторской документации.

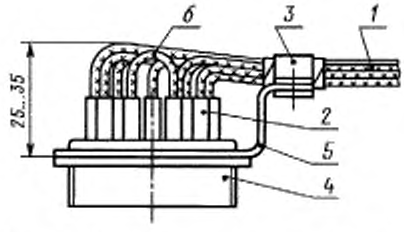
(Измененная редакция, Изм. № 2).

17. Перемычки выполняются в соответствии с черт. 8 только при заливке соединителей компаундом или герметиком. Петли должны быть минимального размера, позволяющего на контакты соединителя надеть изоляционные трубки.



1 — жгут, *2* — изоляционная трубка; *3* — скоба; *4* — соединитель; *5* — кронштейн

Черт. 7



1 — жгут; *2* — изоляционная трубка; *3* — скоба; *4* — соединитель; *5* — кронштейн; *6* — перемычка

Черт. 8

18. При большом количестве перемычек в соединителе и малом количестве цепей (до 10 цепей) перемычки следует выводить ступенчато в ствол жгута в соответствии с черт. 9.

Длина части перемычки в стволе жгута не должна превышать 100 мм.

19. Заливка или обволакивание монтажной части соединителя для защиты от пыли и влаги производится герметиком или компаундом согласно черт. 10.

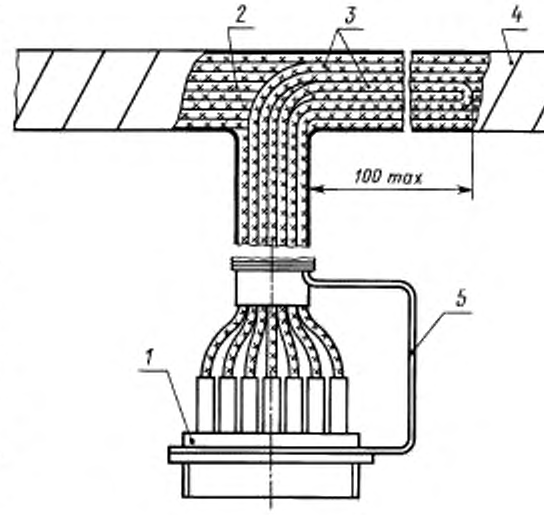
20. Провода при монтаже не должны иметь повреждений (поджогов, надрезов) и других дефектов, снижающих механическую и электрическую прочность.

21. Провода к контактам соединителей должны подходить свободно без натяжения, быть отрихтованы и иметь запас по длине на перепайку в соответствии с требованиями п. 35. При заливке компаундом запас может отсутствовать.

22. Зачистку проводов или кабелей от изоляции следует производить на длину 15—18 мм.

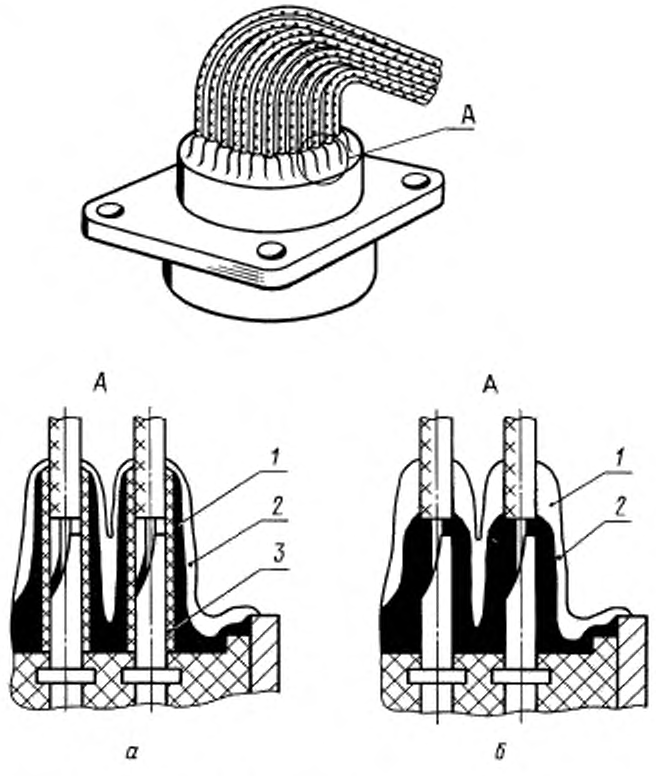
23. Жилы проводов следует скрутить в сторону повива, облудить и отрезать в размер.

24. Монтаж соединителей с плавающими контактами не допускается производить жесткими однопроволочными проводами.



1 — соединитель; *2* — цепи жгута; *3* — перемычки; *4* — жгут; *5* — кронштейн

Черт. 9



1 — первый слой герметика; *2* — второй слой герметика; *3* — изоляционная трубка

Черт. 10

25. Монтаж, заливку и обволакивание соединителей с плавающими контактами следует производить с технологической ответной частью.

26. При заделке в соединители экранированных проводов, разделанных по ГОСТ 23585, не допускается, чтобы оплетка экранов этих проводов входила в изоляционные трубки, надеваемые на контакты соединителей.

27. Перед пайкой концы проводов жгута следует продеть в отверстие специального шаблона (имитатор контактного поля соединителя) для предупреждения перекрещивания проводов в зоне монтажа.

28. Перед пайкой в контакты соединителей на провода должны быть надеты изоляционные трубки диаметром, обеспечивающим плотную посадку их после пайки на контакте и (или) проводе (проводах).

Если соединители подлежат заливке или обволакиванию, то возможны два варианта монтажа:

а) с трубками;

б) без трубок — в соответствии с черт. 10.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

29. Длина изоляционных трубок, надеваемых на контакты соединителей, должна быть 15—18 мм.

30. Соединитель при монтаже следует установить в положение, исключающее затеки флюса внутрь соединителя так, чтобы отверстие на контакте соединителя было направлено в сторону электромонтажника.

31. Пайку проводов к соединителю следует производить по рядам контактов, начиная с нижнего ряда в направлении слева направо.

32. В расчлененном состоянии контактная сторона соединителя должна быть закрыта технологической крышкой.

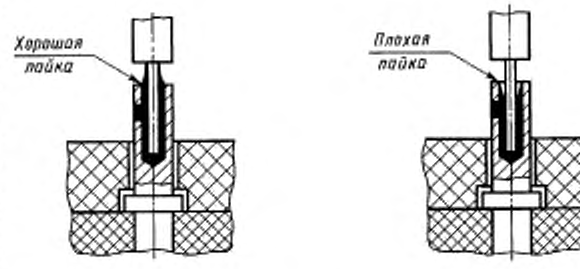
33. При пайке жил проводов в соединители выбор мощности паяльника следует производить в соответствии с указаниями НД на соединители.

34. Время пайки жил проводов в контакты соединителей устанавливают в соответствии с указаниями НД на соединители.

33, 34. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

35. В негерметичных соединителях не допускается производить перепайку контактов более двух раз.

36. Паяная поверхность монтажных соединений должна быть блестящей или матовой без темных пятен, трещин, раковин, загрязнений, острых выпуклостей и посторонних включений. Припой должен заливать место соединения со всех сторон, заполняя щели и зазоры между жилами проводов и контактами, с незначительными наплывами припоя на наружной поверхности контакта (черт. 11). Количество припоя, необходимого для пайки, должно быть минимальным.



Черт. 11

Качество пайки в соединителях следует проверять после пайки каждого ряда контактов.

37. При выполнении монтажа не должно нарушаться защитное покрытие деталей соединителя, а также покрытие деталей, на которых производится монтаж соединителей.

38. По окончании монтажа соединители должны быть очищены от остатков монтажных материалов и загрязнений.

Требование не распространяется на монтаж с применением флюсов, допускающих не производить очистку.

39. Качество пайки соединителей проверяется при межоперационном контроле до надевания на контакты изоляционных трубок.

40. После монтажа и проверки качества пайки изоляционные трубки должны быть надвинуты на контакты до упора в изолятор соединителя.

41. Прозвонку соединителей следует производить с применением технологической ответной части.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Минобщемашем СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.04.79 № 1537**

3. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 14312—79	1
ГОСТ 21962—76	1
ГОСТ 23585—79	26

4. **ПЕРЕИЗДАНИЕ, февраль 1998 г., с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1983 г. и марте 1990 г.**

Редактор *Т.Б. Исмаилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 10.02.98. Подписано в печать 11.03.98. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,67.
Тираж 213 экз. С/Д 4491. Зак. 156.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru