

№ изм	1	2	3	6	В	4
№ изв	9292	10375	11302	12721	13057	13133

УДК 621.315.68.002.72:629.7

Группа Е46

# АВИАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ

## ЗАДЕЛКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЖГУТОВ (КАБЕЛЕЙ) ПРИБОРОВ И АГРЕГАТОВ В ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНИТЕЛИ

ОСТ 103935-78

На 27 страницах

Взамен 908АТ

Типы, основные размеры  
и технические требования

ОКП 75 5365

Распоряжением Министерства от 25 декабря 1978 г. № 087-16

дата введения 1 января 1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на заделки электрических жгутов (кабелей) приборов и агрегатов в прямоугольные электрические соединители (в дальнейшем изложении – заделки в соединители).

Заделки в соединители заключаются в подсоединении проводов к контактам соединителей, защите жгутов (кабелей) в месте выхода из соединителей и выводе металлизации экранированного жгута (кабеля).

Издание официальное



ГР 8115896 от 22.02.79

Перепечатка воспрещена

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника

4010
------

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Стандарт предусматривает 24 типа заделок в соединители:

- тип 1 - заделка неэкранированного жгута (кабеля) в прямые соединители серии РП с использованием одного среднего патрубка;
- тип 2 - заделка неэкранированных жгутов (кабелей) в прямые соединители серии РП с использованием двух крайних патрубков;
- тип 3 - заделка неэкранированных жгутов (кабелей) в прямые соединители серии РП с тремя патрубками;
- тип 4 - заделка неэкранированных жгутов (кабелей) в прямые соединители серии РП с двумя патрубками;
- тип 5 - заделка неэкранированных жгутов (кабелей) в угловые соединители серии РП;
- тип 6 - заделка экранированных жгутов (кабелей) в прямые соединители серии РП с двумя патрубками;
- тип 7 - заделка неэкранированного жгута (кабеля) в прямые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 8 - заделка неэкранированного жгута (кабеля) в угловые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 9 - заделка экранированного жгута (кабеля) в прямые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 10 - заделка экранированного жгута (кабеля) в угловые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 11 - заделка смешанного жгута (кабеля) из проводов с фторопластовой изоляцией в угловые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 12 - заделка смешанного жгута (кабеля) в угловые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 13 - заделка смешанного жгута (кабеля) в прямые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 14 - заделка смешанного жгута (кабеля) из проводов с фторопластовой изоляцией в прямые соединители серий РП и РПМ с кабельным прижимом;
- тип 15 - заделка неэкранированного жгута (кабеля) в соединители серии РПКМ;
- тип 16 - заделка экранированного жгута (кабеля) в соединители серии РПКМ с выводом металлизации на свободный контакт соединителя;
- тип 17 - заделка неэкранированных жгутов (кабелей) в прямые комбинированные соединители;
- тип 18 - заделка неэкранированных жгутов (кабелей) в угловые комбинированные соединители;
- тип 19 - заделка смешанного жгута (кабеля) из проводов с фторопластовой изоляцией в прямые комбинированные соединители.

№ изм.

11302

№ изм.

4010

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

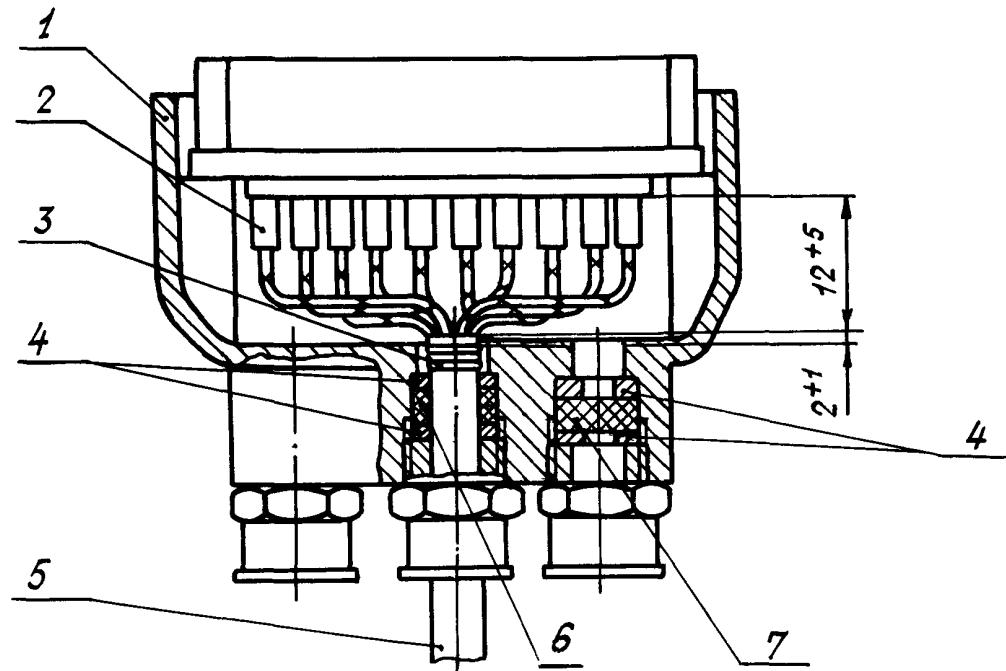
- тип 20 исполнение 1 - заделка экранированных жгутов (кабелей) в прямые комбинированные соединители с выводом металлизации на контакт соединителя;
- тип 20 исполнение 2 - то же с выводом металлизации на корпус изделия;
- тип 21 - заделка неэкранированного жгута (кабеля) в соединители серий ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68, СНО49, СНО50 с кожухом открытого типа;
- тип 22 исполнение 1 - заделка смешанного жгута (кабеля) в соединители серий ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68, СНО49, СНО50 с кожухом открытого типа и выводом металлизации на контакт соединителя;
- тип 22 исполнение 2 - то же с выводом металлизации на корпус изделия;
- тип 23 исполнение 1 - заделка неэкранированного жгута (кабеля) в соединители серий ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68, СНО49, СНО50 с кожухом закрытого типа;
- тип 23 исполнение 2 - то же с намоткой ленты ЛЭТСАР под резиновую втулку;
- тип 23 исполнение 3 - то же с защитной (термоусаживающейся) трубкой или обмоткой лентой ЛЭТСАР;
- тип 24 исполнение 1 - заделка смешанного жгута (кабеля) в соединители серий ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68, СНО49, СНО50 с кожухом закрытого типа и выводом металлизации на контакт соединителя;
- тип 24 исполнение 2 - то же с выводом металлизации на корпус изделия.

№ изм.	3
№ изв.	11302

Инв. №: Дубликата	
Инв. №: подлинника	4010

1.2. Заделки в соединители типов 1 – 24 должны соответствовать указанным на черт. 1 – 29.

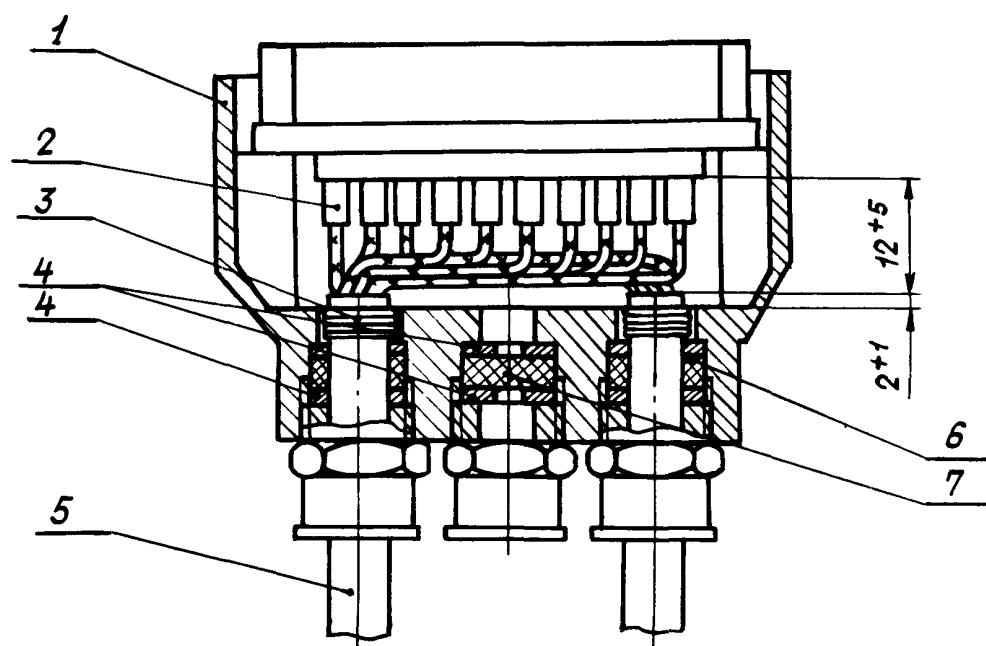
Тип 1



1 – соединитель; 2 – трубка изоляционная; 3 – бандаж; 4 – шайба по ОСТ 1 11866-74; 5 – жгут (кабель); 6 – втулка по ОСТ 1 11863-74; 7 – заглушка

Черт. 1

Тип 2



1 – соединитель; 2 – трубка изоляционная; 3 – бандаж; 4 – шайба по ОСТ 1 11866-74; 5 – жгут (кабель); 6 – втулка по ОСТ 1 11863-74; 7 – заглушка

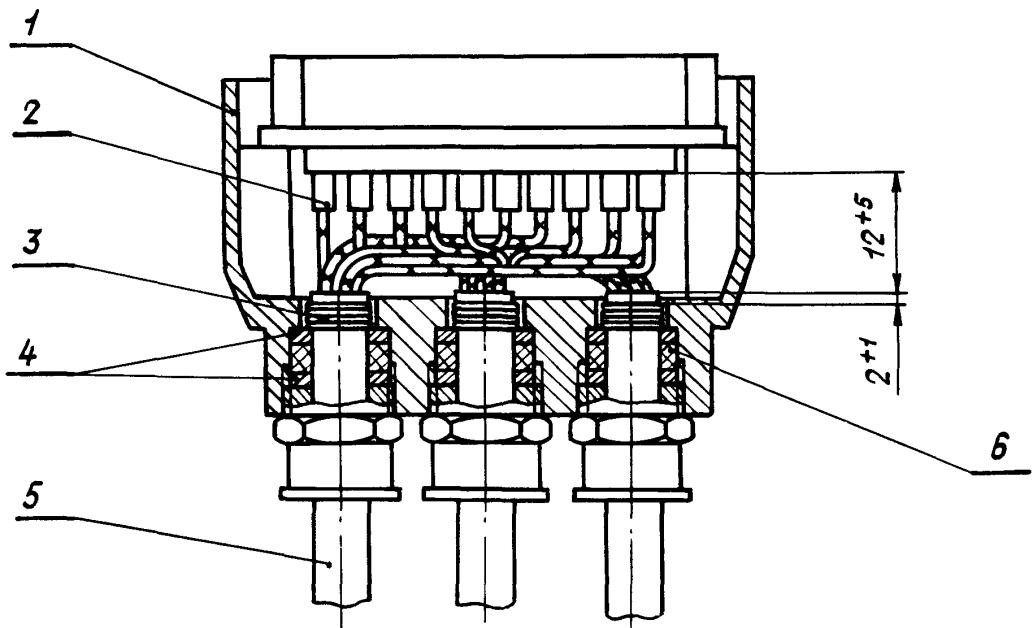
Черт. 2

№ изм.	3
№ изм.	11302

4010
------

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

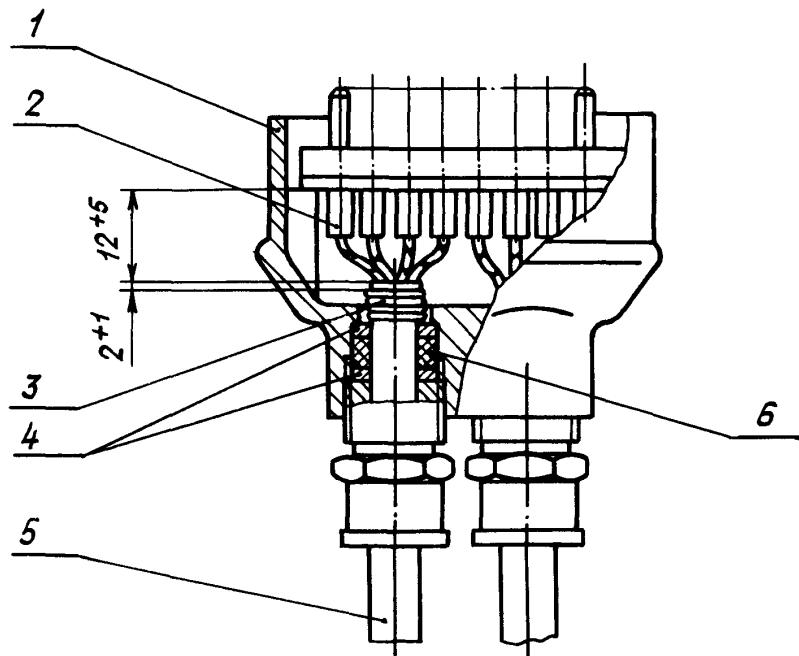
Тип 3



1 - соединитель; 2 - трубка изоляционная; 3 - бандаж; 4 - шайба  
по ОСТ 1 11866-74; 5 - жгут (кабель); 6 - втулка  
по ОСТ 1 11863-74

Черт. 3

Тип 4



1 - соединитель; 2 - трубка изоляционная; 3 - бандаж; 4 - шайба  
по ОСТ 1 11866-74; 5 - жгут (кабель); 6 - втулка  
по ОСТ 1 11863-74

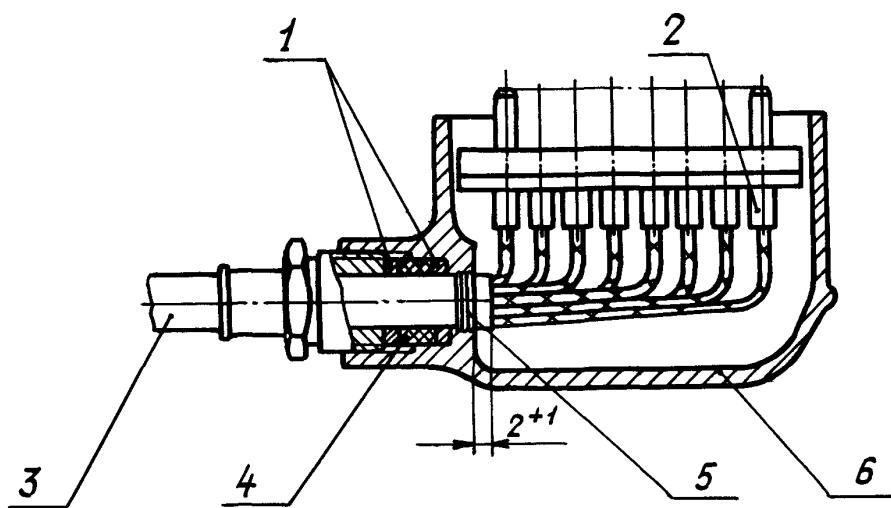
Черт. 4

№е Н.М.	3
№е Н.М.	11302

4010
------

Н.н. № арматура
Н.н. № подлинника

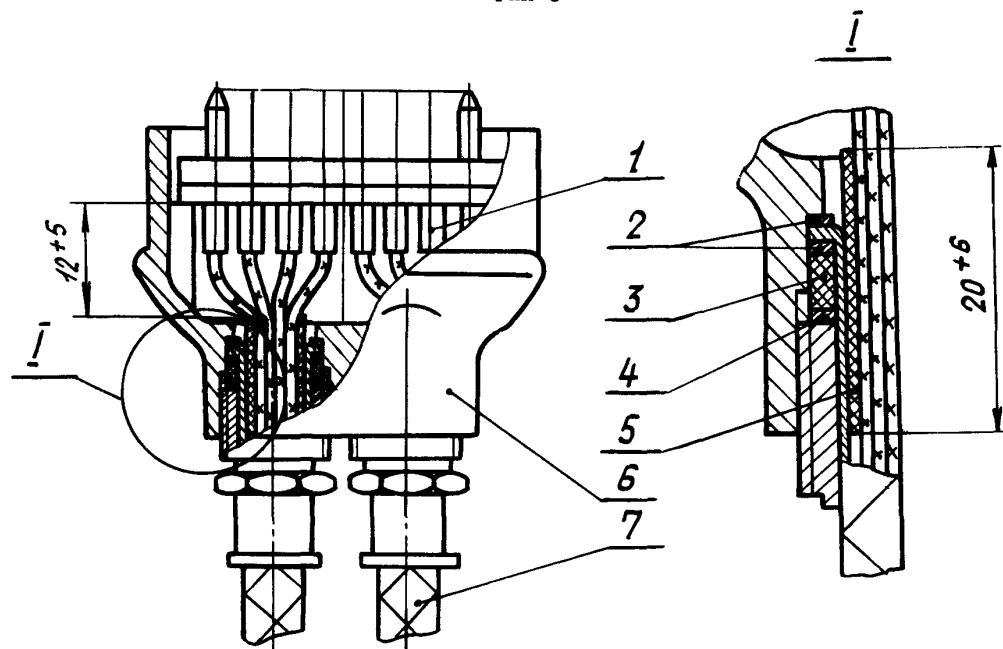
Тип 5



1 - шайба по ОСТ 1 11866-74; 2 - трубка изоляционная;  
 3 - жгут (кабель); 4 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 5 - бандаж;  
 6 - соединитель

Черт. 5

Тип 6

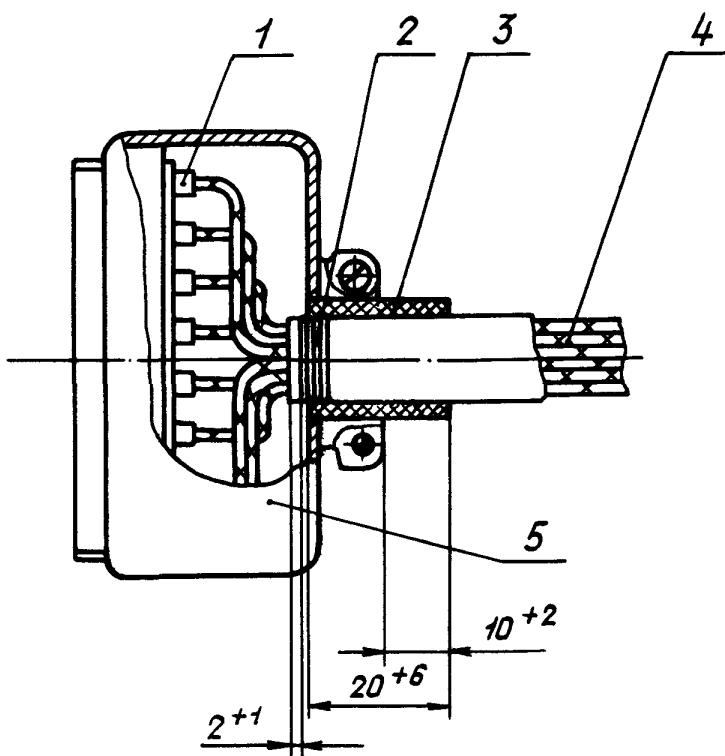


1 - трубка изоляционная; 2 - заделка экранирующей плетенки в шайбы по ОСТ 1 12865-77; 3 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 4 - шайба по ОСТ 1 11866-74; 5 - прокладка; 6 - соединитель; 7 - жгут (кабель)

Черт. 6

Нр. № Альбома	4010
Нр. № подшивки	

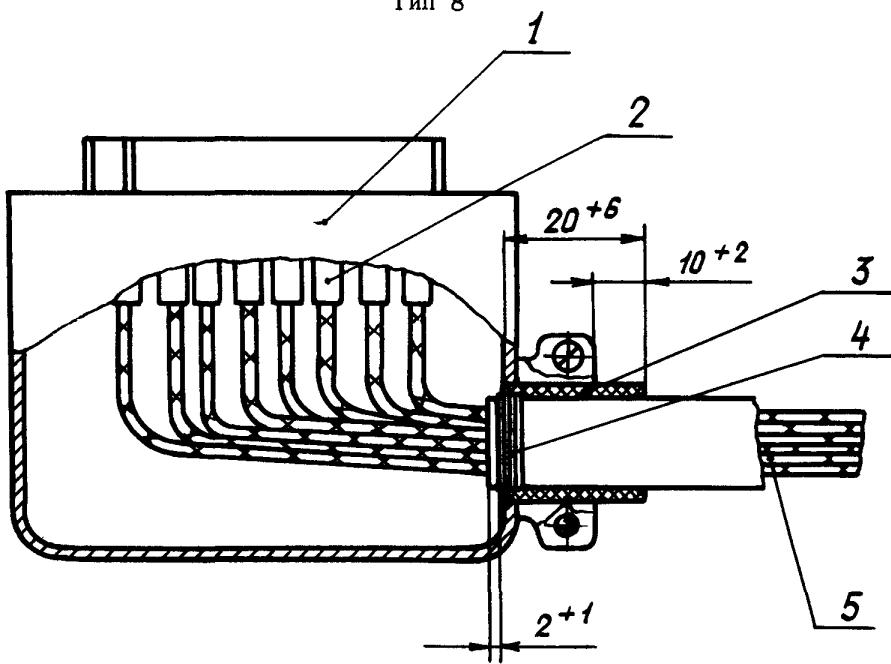
Тип 7



1 - трубка изоляционная; 2 - бандаж; 3 - прокладка;  
4 - жгут (кабель); 5 - соединитель

Черт. 7

Тип 8

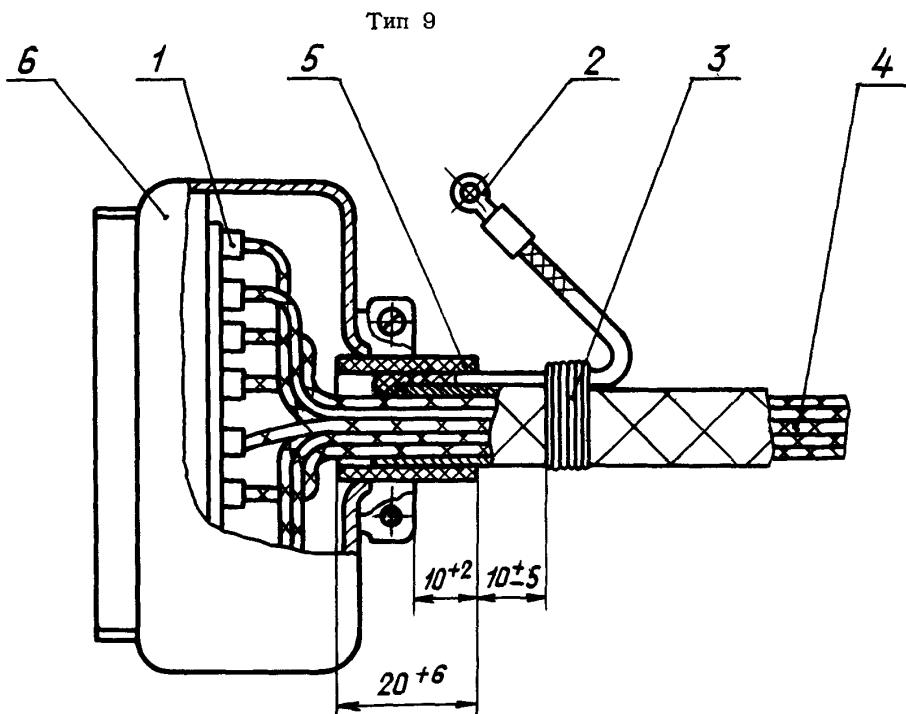


1 - соединитель; 2 - трубка изоляционная; 3 - прокладка;  
4 - бандаж; 5 - жгут (кабель)

Черт. 8

№ изм.	3
№ изм.	11302

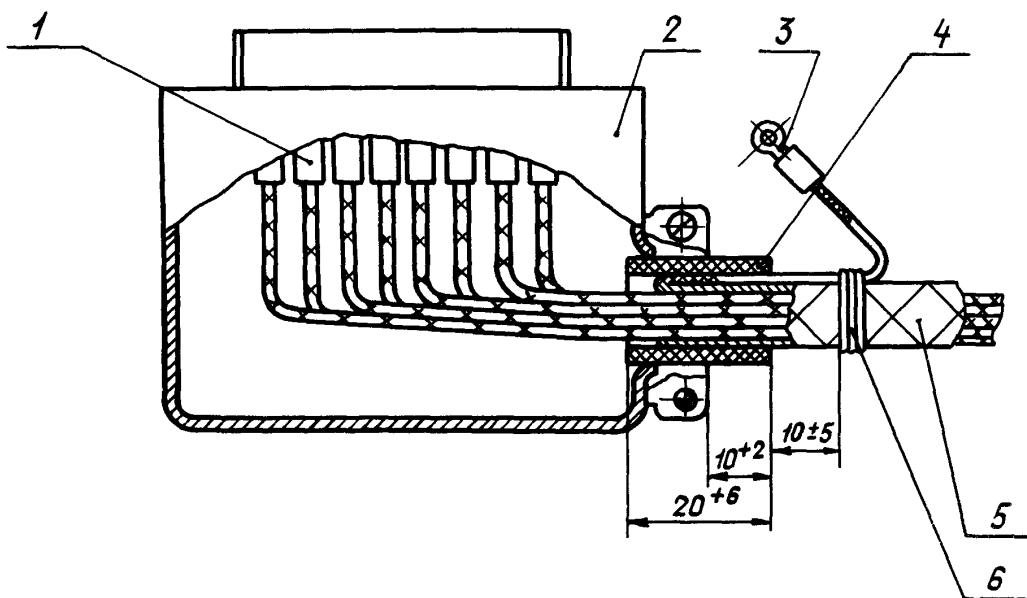
Ннв. № дубликата	4010
Ннв. № подлинника	



1 - трубка изоляционная; 2 - наконечник по ОСТ 1 11304-73;  
3 - бандаж; 4 - жгут (кабель); 5 - прокладка;

Черт. 9

Тип 10

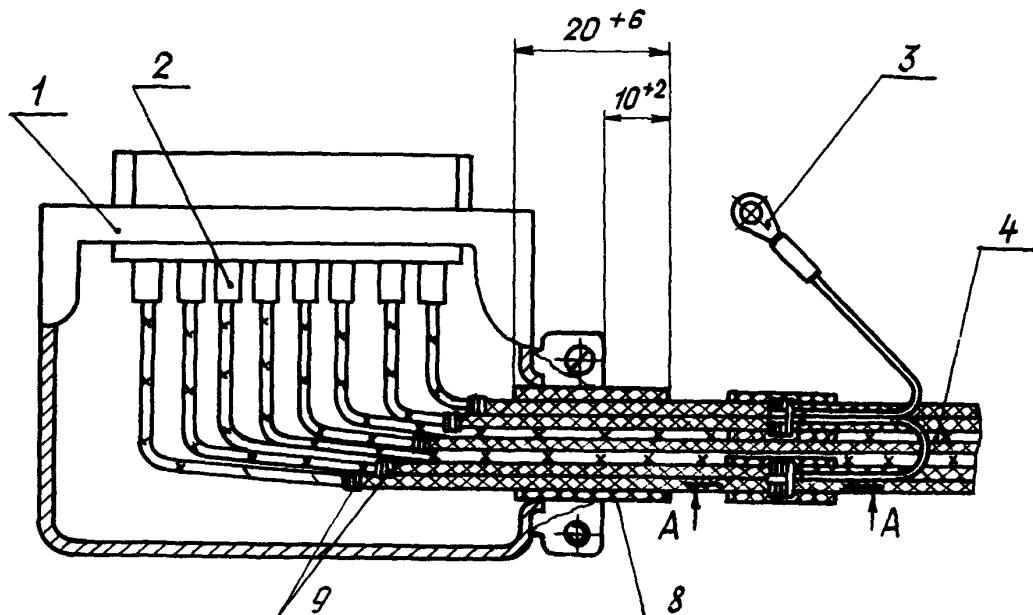
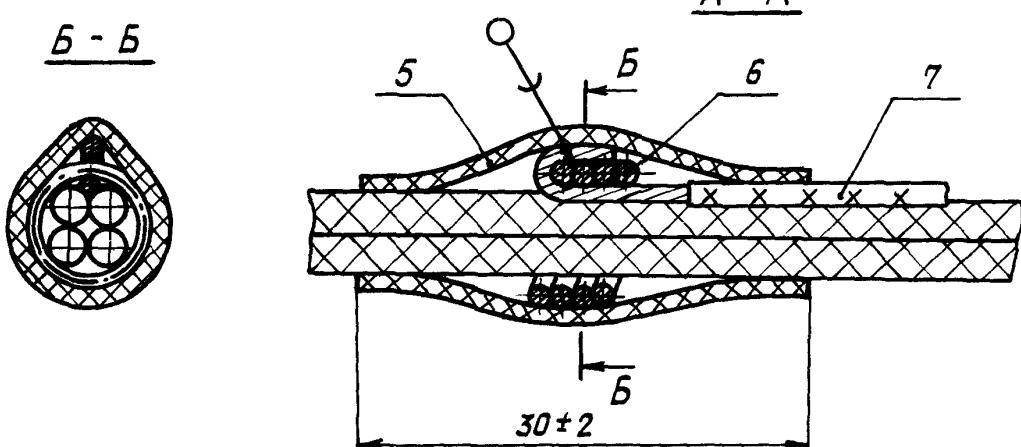


1 - трубка изоляционная; 2 - соединитель по ОСТ 1 11304-73; 3 - наконечник по ОСТ 1 11304-73; 4 - прокладка; 5 - жгут (кабель); 6 - бандаж

Черт. 10

Ниб. № дубликата	4010
Ниб. № подлинника	11302

Тип 11

A - AB - B

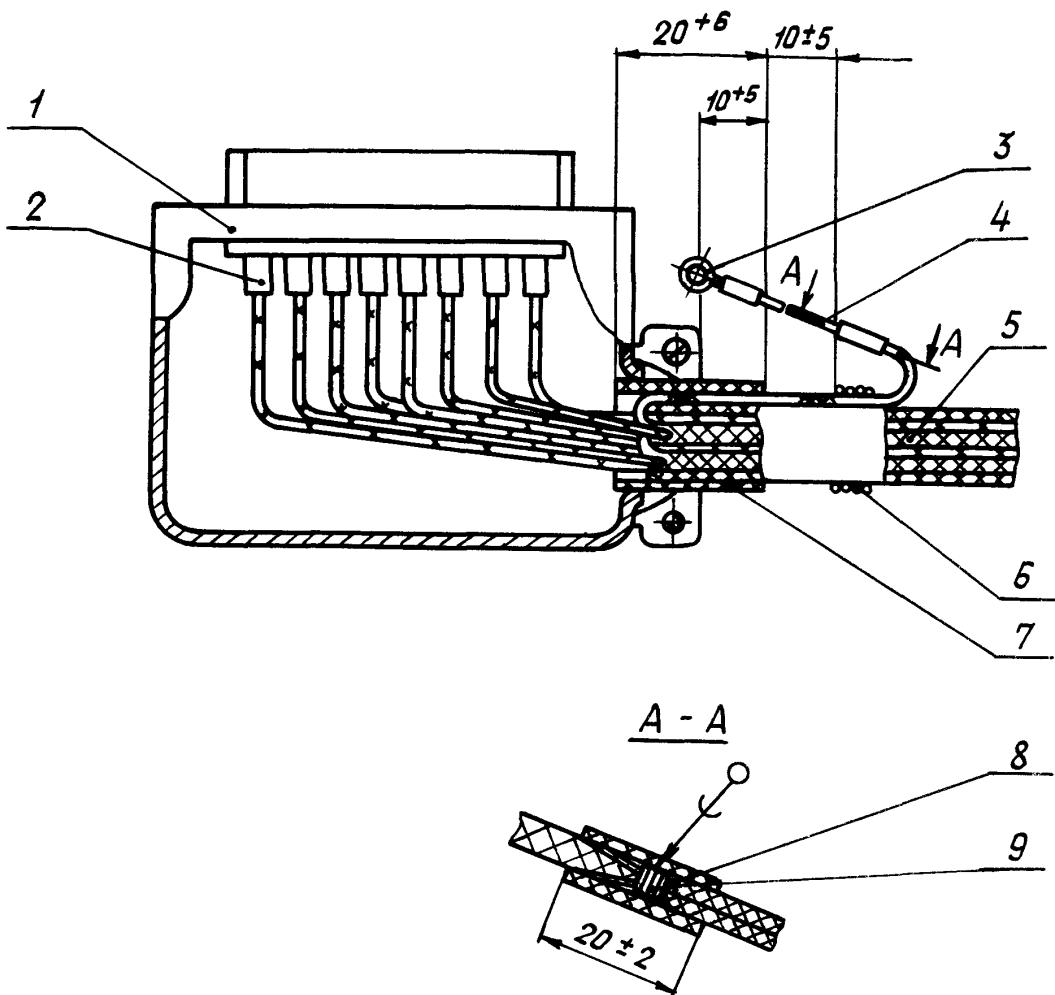
1 - соединитель; 2 - трубка изоляционная; 3 - наконечник по ОСТ 1 12320-78;  
 4 - жгут (кабель); 5 - трубка защитная; 6 - бандаж проволочный (4-6 витков);  
 7 - вывод metallизации; 8 - прокладка; 9 - заделка экранов по ОСТ 1 03584-78

Черт. 11

Нев. № Рубриката	3
Нев. № подлинника	4010

Нев. № Рубриката	11302
Нев. № подлинника	11302

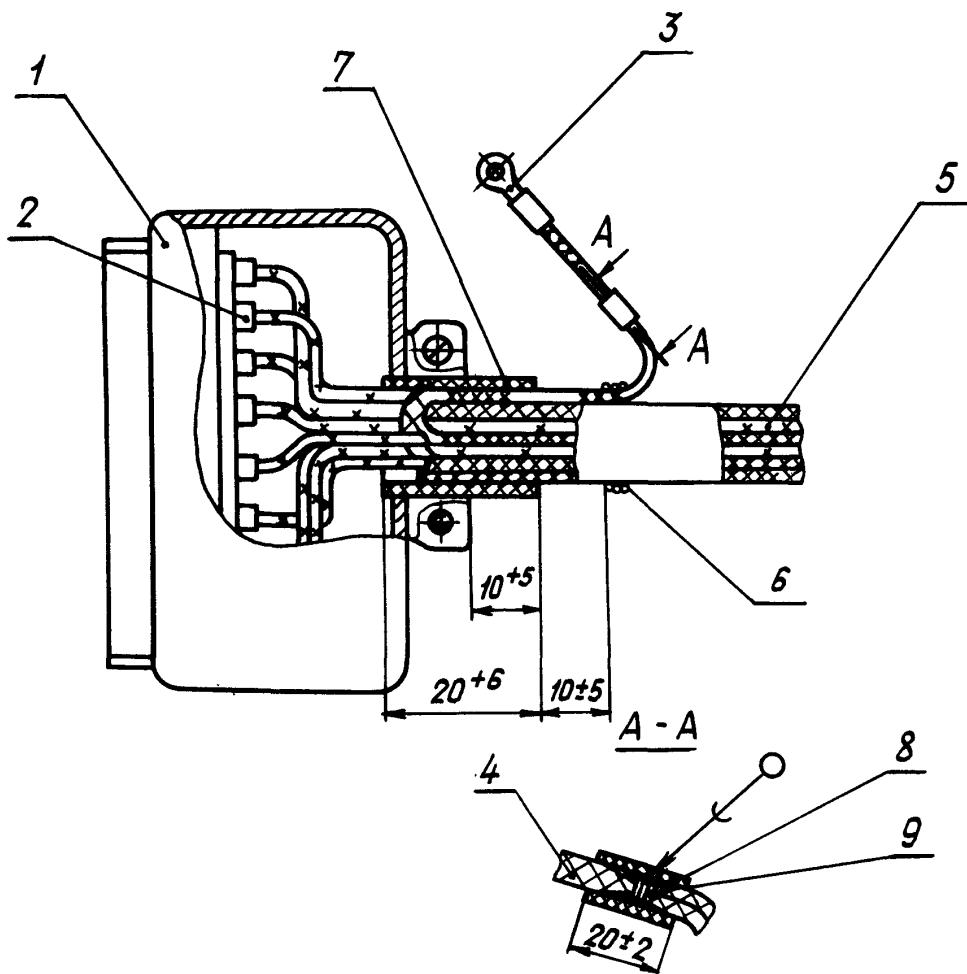
Тип 12



1 - соединитель; 2 - трубка изоляционная; 3 - наконечник по ОСТ 1 11304-73;  
 4 - плетенка экранирующая; 5 - жгут (кабель); 6 - бандаж; 7 - прокладка;  
 8 - трубка защитная; 9 - бандаж проволочный (4-6 витков)

Черт. 12

Тип 13



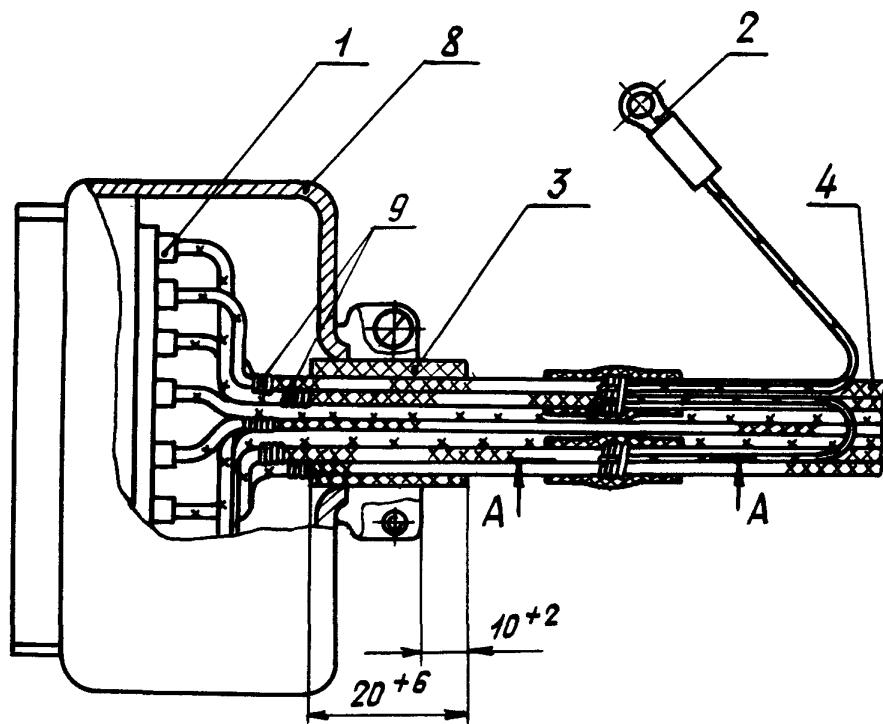
1 - соединитель; 2 - трубка изоляционная; 3 - наконечник  
по ОСТ 1 11304-73; 4 - плетенка экранирующая; 5 - жгут (кабель);  
6 - бандаж; 7 - прокладка; 8 - трубка защитная; 9 - бандаж  
проводочный (4-6 витков)

Черт. 13

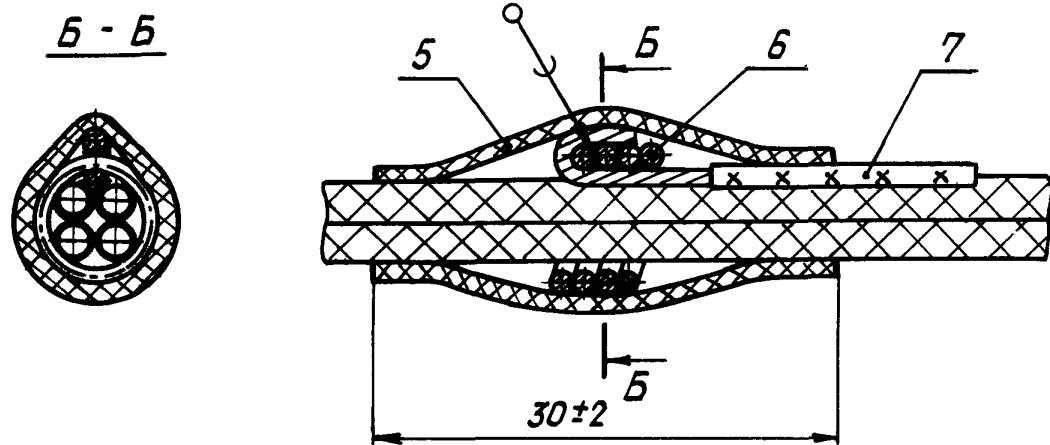
Ном. № дубликата	3
Ном. № подлинника	11302

4010

Тип 14



A - A



1 - трубка изоляционная; 2 - наконечник по ОСТ 1 12320-78;  
 3 - прокладка; 4 - жгут (кабель); 5 - трубка защитная; 6 - бандаж проволочный (4-6 витков); 7 - вывод металлизации; 8 - соединитель;  
 9 - заделка экранов по ОСТ 1 03584-78

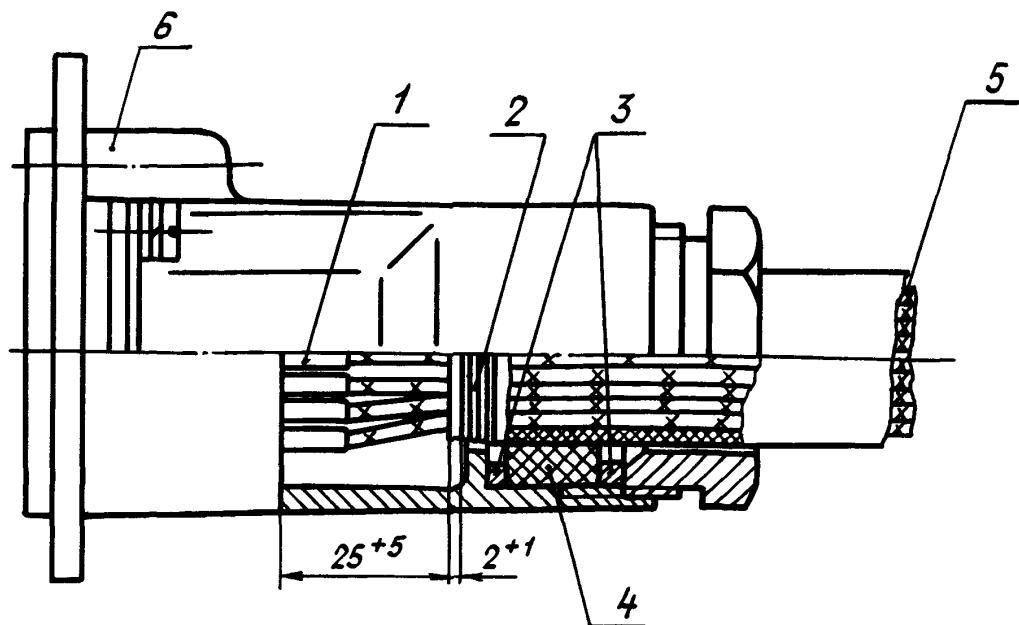
Черт. 14

№ дубликата	3
№ подлинника	11302

4010
------

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	

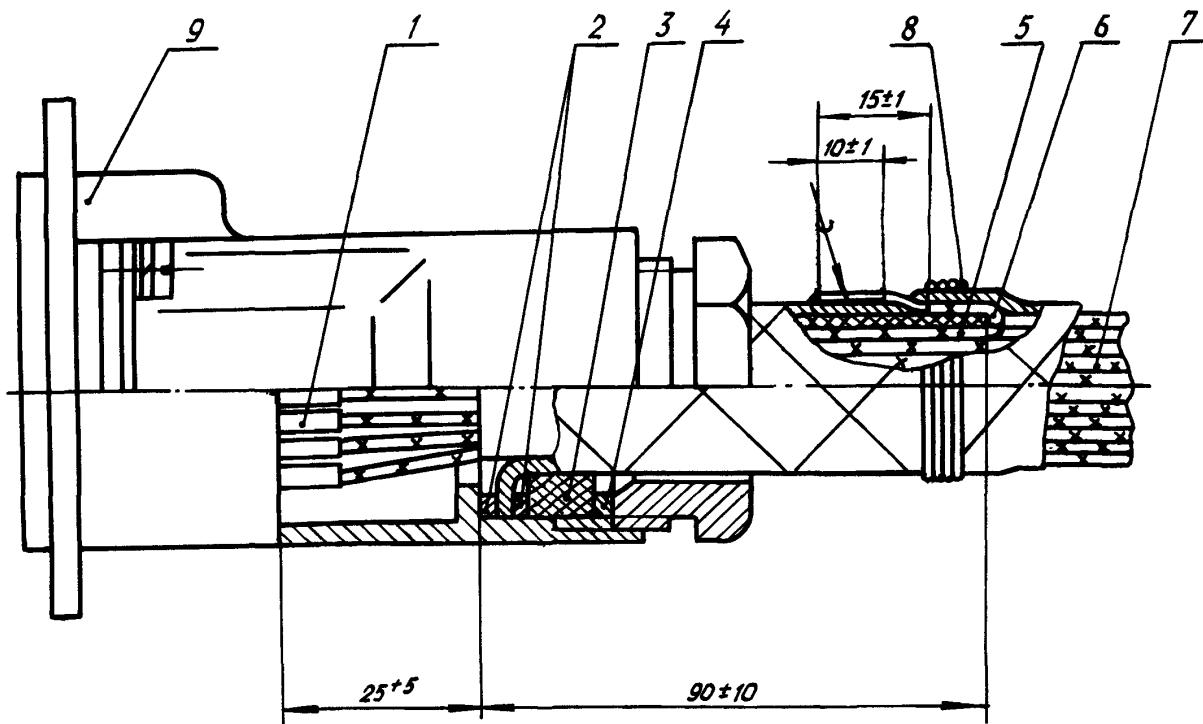
Тип 15



1 - трубка изоляционная; 2 - бандаж; 3 - шайба по ОСТ 1 11866-74;  
4 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 5 - жгут (кабель); 6 - соединитель

Черт. 15

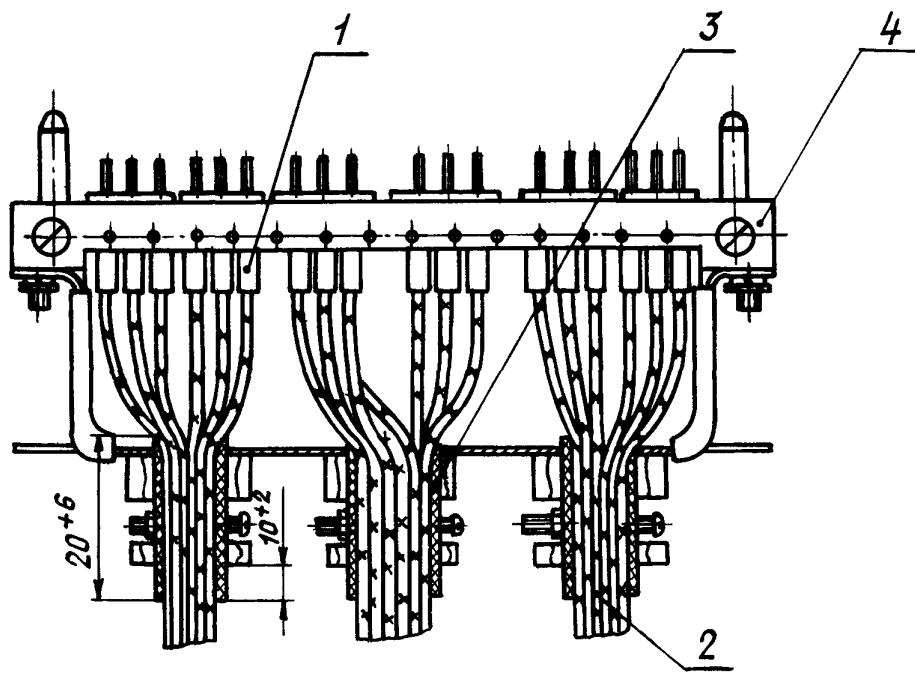
Тип 16



1 - трубка изоляционная; 2 - заделка экранирующей плетенки в шайбы по  
ОСТ 1 12865-77; 3 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 4 - шайба по ОСТ 1 11866-74;  
5 - защита 2-ОСТ 1 03856-79 или 3-ОСТ 1 03856-79; 6 - вывод металлизации;  
7 - жгут; 8 - бандаж; 9 - соединитель

Черт. 16

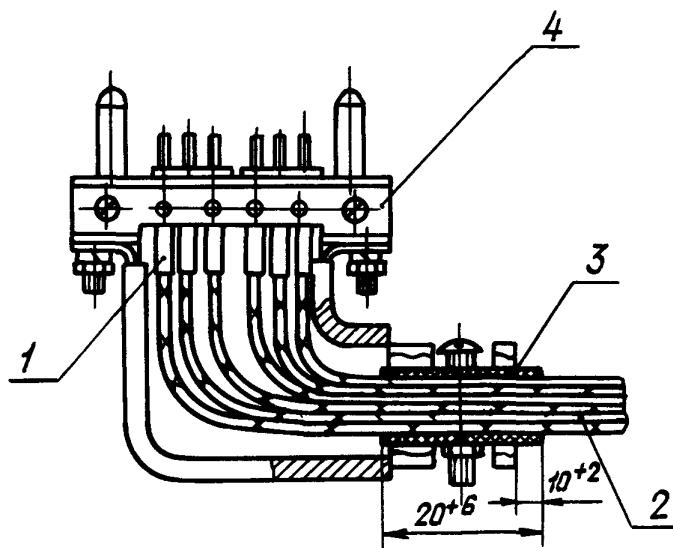
Тип 17



1 - трубка изоляционная; 2 - жгут (кабель); 3 - прокладка;  
4 - соединитель

Черт. 17

Тип 18



1 - трубка изоляционная; 2 - жгут (кабель);  
3 - прокладка; 4 - соединитель

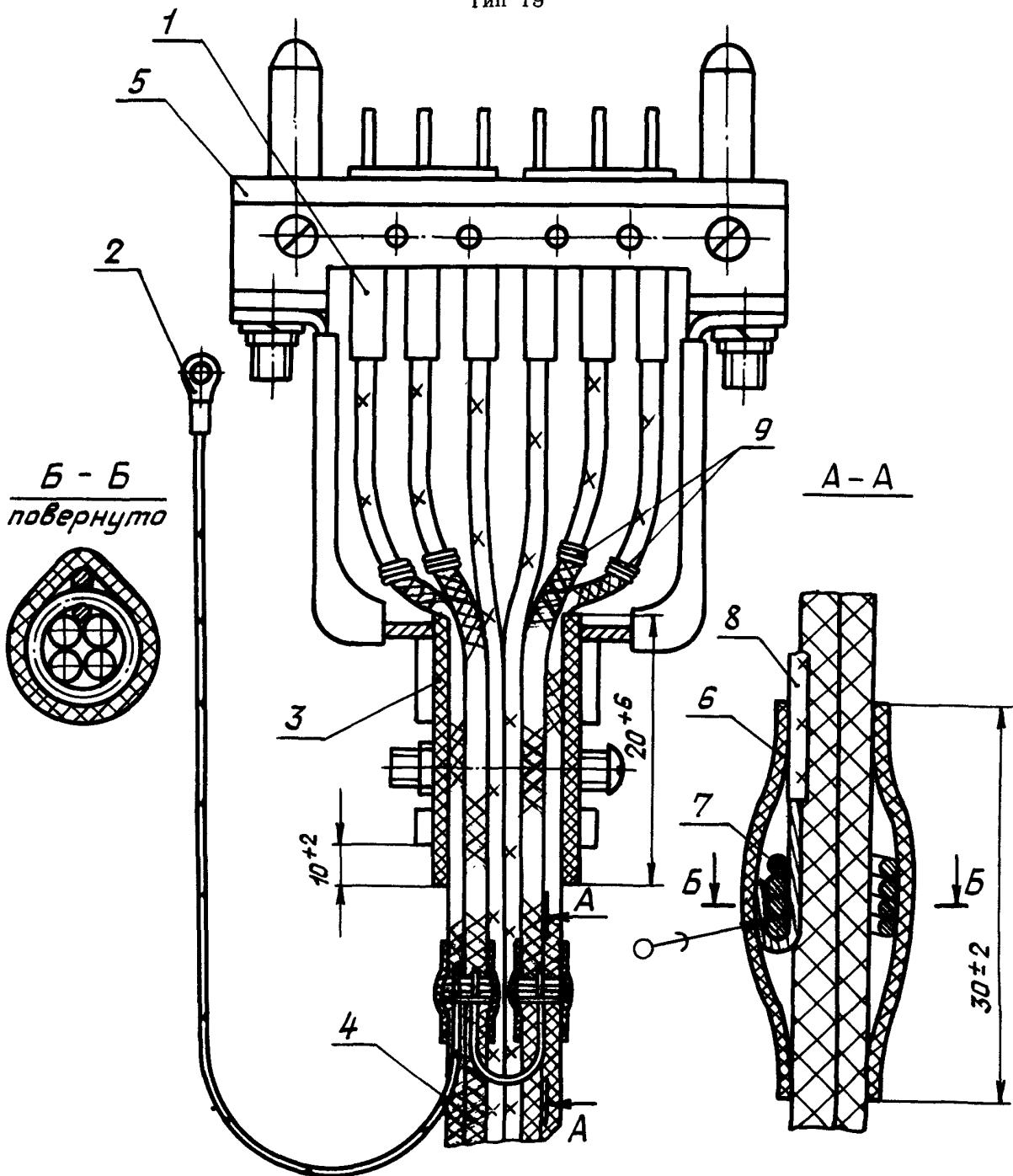
Черт. 18

№ ИЗМ.	3
№ ИЗМ.	11302

Инв. № дубликата	4010
------------------	------

Инв. № подлинника	
-------------------	--

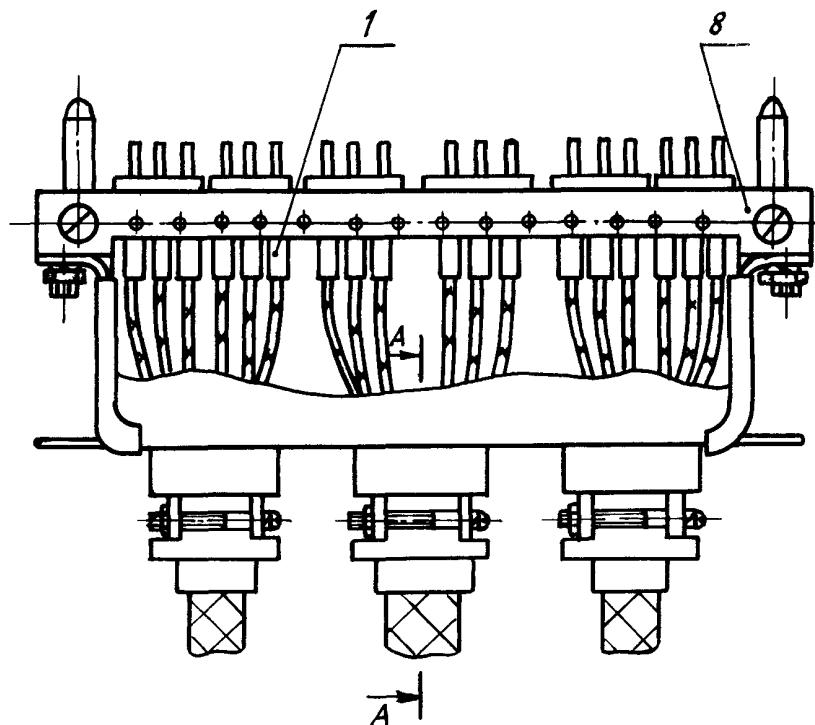
Тип 19



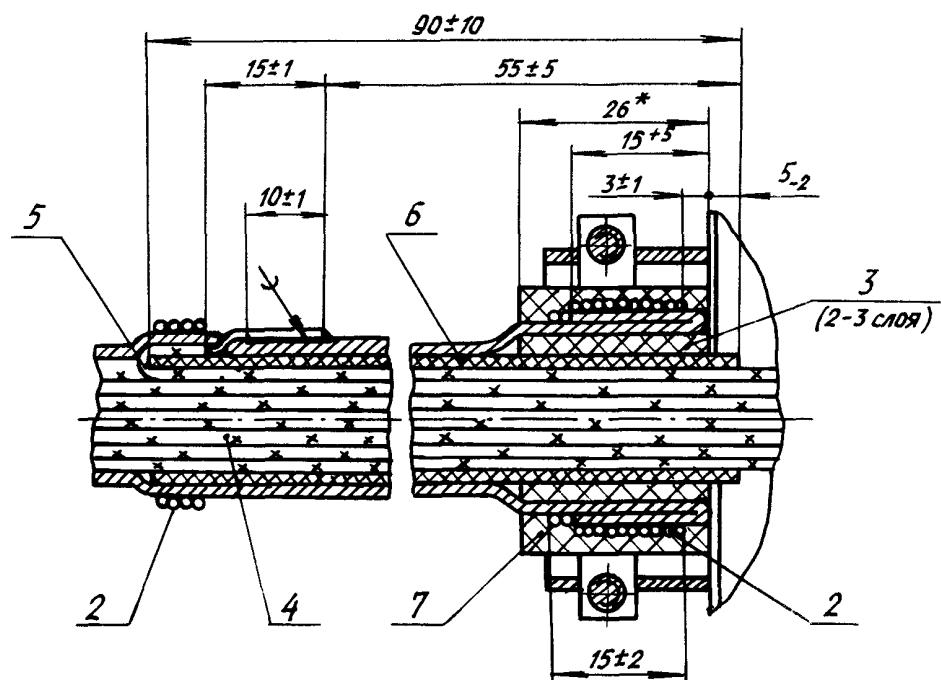
1 - трубка изоляционная; 2 - наконечник по ОСТ 1 12320-78; 3 - прокладка;  
 4 - жгут (кабель); 5 - соединитель; 6 - трубка защитная; 7 - бандаж прово-  
 лочный (3-4 витка); 8 - вывод металлизации;  
 9 - заделка экранов по ОСТ 1 03584-78

Черт. 19

Тип 20  
Исполнение 1



A-A повернуто



1 - трубка изоляционная; 2 - бандаж; 3 и 7 - прокладка; 4 - жгут;  
5 - вывод металлизации; 6 - защита 2-ОСТ 1 03856-79 или  
3-ОСТ 1 03856-79; 8 - соединитель

Черт. 20

\* Размер для справок.

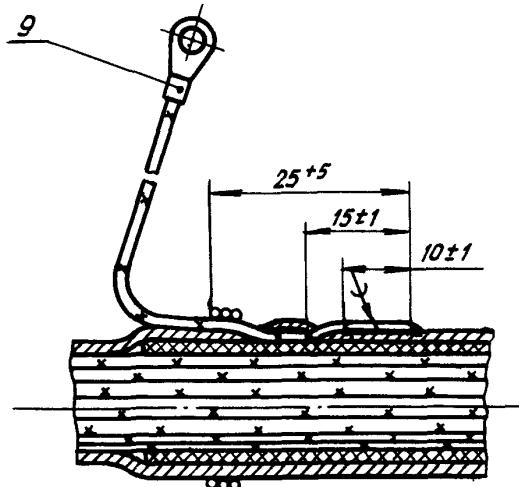
№ изм.	3
№ изв.	11302

4010

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника

## Исполнение 2

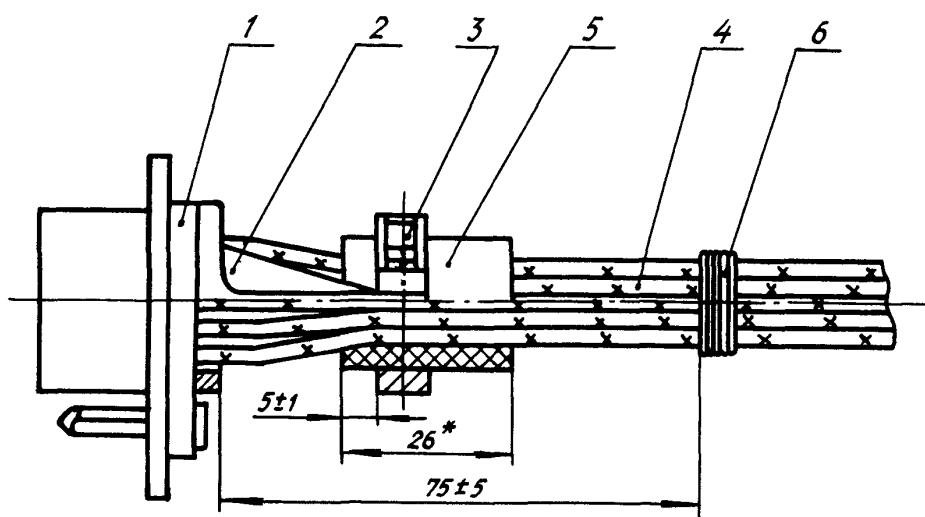
Остальное - см. черт. 20



9 - наконечник по ОСТ 1 12320-78

Черт. 21

## Тип 21



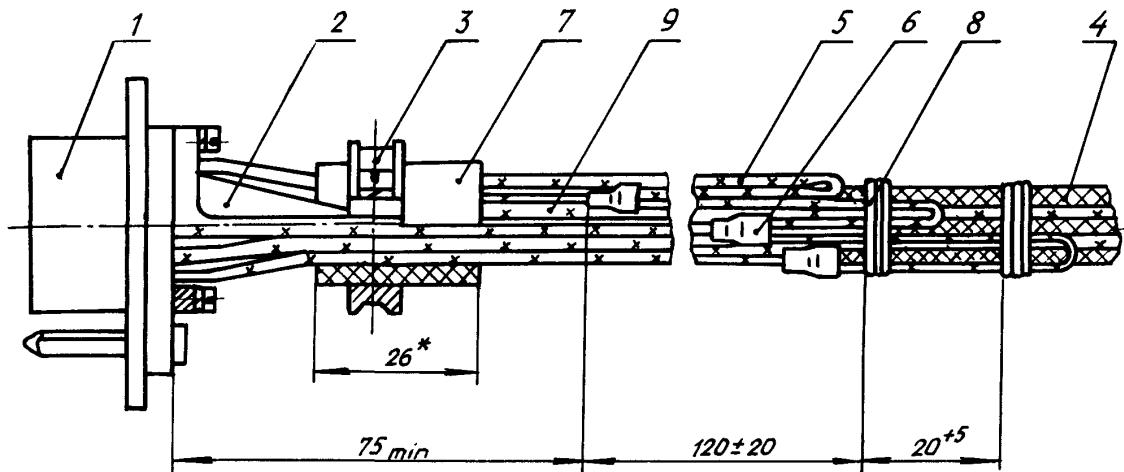
1 - соединитель; 2 - кожух; 3 - прижим; 4 - жгут; 5 - прокладка;  
6 - бандаж

Черт. 22

\* Размер для справок.

Инв. № дубликата	3
Инв. № подлинника	11302
Инв. №	4010

Тип 22  
Исполнение 1

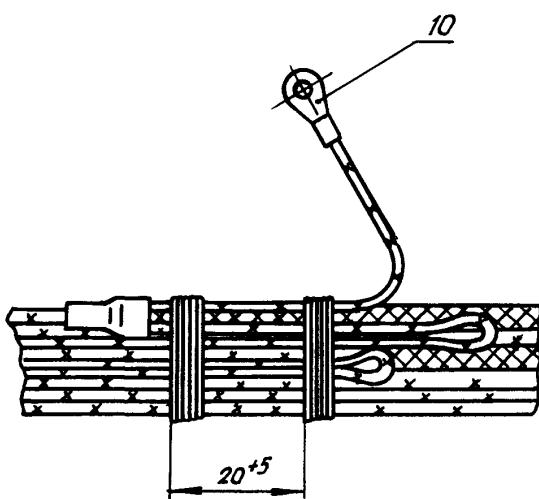


1 - соединитель; 2 - кожух; 3 - прижим; 4 - экранированный провод; 5 - вывод металлизации; 6 - заделка экранов по ОСТ 1 03584-78; 7 - прокладка; 8 - бандаж; 9 - жгут

Черт. 23

## Исполнение 2

Остальное - см. черт. 23



10 - наконечник по ОСТ 1 12320-78

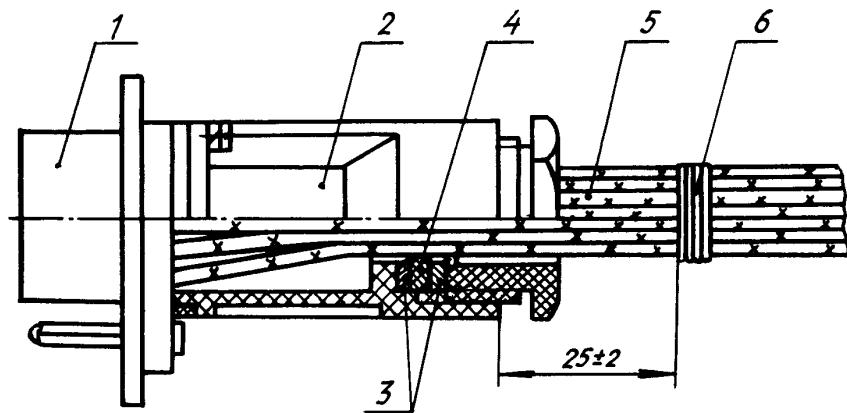
Черт. 24

\* Размер для справок.

Инв. №: дубликата	3
№: изм.	11302

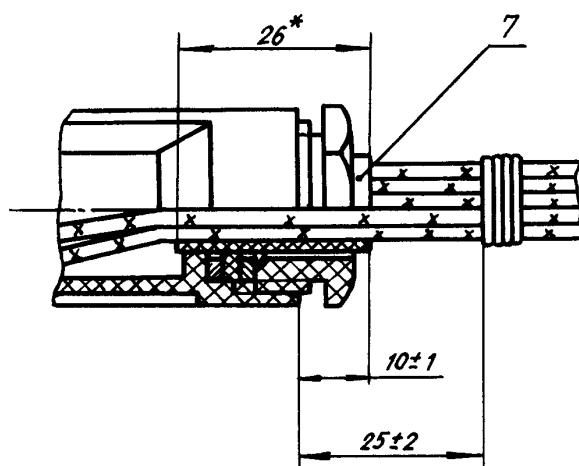
Инв. №: подлинника	4010
--------------------	------

Инв. №: дубликата	
№: изм.	

Тип 23  
Исполнение 1

1 - соединитель; 2 - кожух закрытого типа; 3 - шайба по ОСТ 1 11866-74;  
4 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 5 - жгут; 6 - бандаж.

Черт. 25

Исполнение 2  
Остальное - см. черт. 25

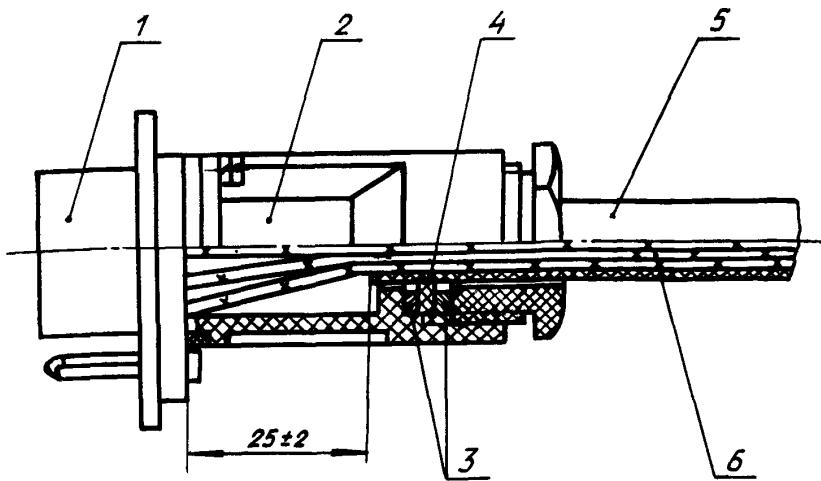
7 - лента ЛЭТСАР по ТУ 38.103171-80

Черт. 26

\* Размер для справок.

Инв. №: Дубликата	3
Инв. №: подлинника	11302
4010	

## Исполнение 3

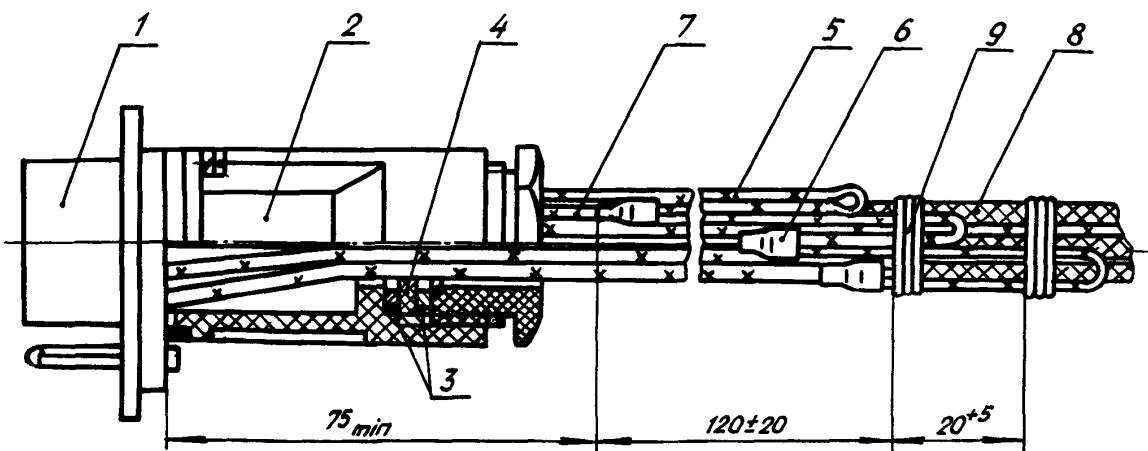


1 - соединитель; 2 - кожух закрытого типа; 3 - шайба по ОСТ 1 11866-74; 4 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 5 - защитная (термоусаживающаяся) трубка или обмотка лентой ЛЭТСАР по ТУ 38.103171-80; 6 - жгут

Черт. 27

## Тип 24

## Исполнение 1



1 - соединитель; 2 - кожух закрытого типа; 3 - шайба по ОСТ 1 11866-74; 4 - втулка по ОСТ 1 11863-74; 5 - вывод металлизации; 6 - заделка экранов по ОСТ 1 03584-78; 7 - жгут; 8 - экранированный провод; 9 - бандаж

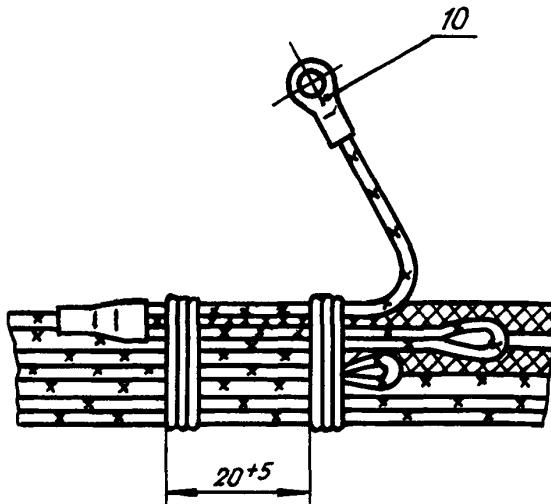
Черт. 28

№ ИЗМ.	3
№ ИЗВ.	11302

4010

Инв. № Аудитората	
Инв. № подлинника	

## Исполнение 2



10 - наконечник по ОСТ 1 12320-78

Черт. 29

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Заделки в соединители должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Заделка изоляции и оплетки на концах проводов – по ОСТ 1 03584-78.

2.3. Вязка, защита и бандаж - по ОСТ 1 03856-79.

2.4. Площади сечения проводов, подсоединяемых к контактам соединителей, не должны превышать площадей сечений, указанных в технических условиях на соединители.

2.5. Подсоединения проводов с контактами соединителей - по ОСТ 1 01032-82, виды 1, 11 и 25 - в зависимости от конструкции контакта соединителя.

2.6. Маркировка проводов, жгутов и кабелей - по ОСТ 1 00031-79.

2.7. Заделка экранирующей плетенки в шайбы в типах 6 и 16 - по ОСТ 1 12865-77.

2.8. Заделка экранирующей плетенки в наконечники в типах 9, 10, 12, 13 - по ОСТ 1 11303-73.

2.9. В типах 11, 14, 19 для вывода металлизации (проводка) применять любой гибкий провод площадью сечения 0,20 или 0,35  $\text{мм}^2$ , соответствующий условиям эксплуатации жгута. Заделка вывода металлизации (проводка) в наконечник - по ОСТ 1 03816-78.

2.10. При заделке проводов в соединители на контакты соединителей устанавливать изоляционные трубы:

- радиационно-модифицированные термоусаживающиеся Радпласт Т-2 по ТУ 6-19-299-86 или Радпласт Т-3 по ТУ 6-19-637-87 при рабочей температуре проводов не более 135 °С;
- поливинилхлоридные, рецептуры 230Т по ГОСТ 19034-82 при рабочей температуре проводов не более 70 °С;
- из фторопласта 4Д ГОСТ 22056-76 при рабочей температуре проводов более 135 °С.

Длина изоляционных трубок для соединителей РП, РПМ, РПКМ - 10 - 12 мм, для комбинированных соединителей (типы 17 - 20) - 12 - 15 мм.

2.11. После подключения проводов к контактам соединителей изоляционные термоусаживающиеся трубы усадить по действующей в отрасли документации.

2.12. Заделки выводов экранирующих оплеток в типах 11, 14, 19 распределять равномерно в интервале 25 - 150 мм от корпуса соединителя.

2.13. Заделки незащищенных жгутов должны соответствовать типам 1 - 5, 7, 8, 12; 13, 15; при этом в месте крепления жгута (кабеля) установить трубку из резины ИРП-1338 НТА (ТУ 38.0051166-98) по ТУ 38.105.1959-90 длиной 80 - 100 мм.

2.14. В типах 11, 14, 19 проволочный бандаж накладывать на 2 - 4 экранированных провода.

2.15. Заделки в соединители серии РПКМ со стяжным хомутом должны соответствовать типам 7, 9, 13, 14.

2.16. При наличии в соединителях типов 1 - 20 свободных контактов к ним необходимо припаять отрезки длиной не менее 200 мм того же провода, каким ведется весь монтаж.

Свободные концы проводов заделать по ОСТ 1 03584-78.

2.17. Вывод провода metallизации в типах 9 - 14, 19, 20 (исполнение 2), 22 (исполнение 2) производить на корпус изделия, в типах 20 (исполнение 1), 22 (исполнение 1) и 24 (исполнение 1) - на свободный контакт соединителя.

2.18. Шайбы и втулки для заделок в соединители выбираются в соответствии с рекомендуемым приложением 1.

2.19. Допускается в типах 1 - 6, 15, 16, 20 - 22 жгут обматывать защитным материалом для большего его уплотнения.

Инв № дубликата	4010
Инв № подлинника	

2.20. Шайбы для заделки экранирующей плетенки экранированного жгута (кабеля) выбираются в соответствии с рекомендуемым приложением 2.

2.21. Перечень материалов, применяемых для заделок в соединители, приведен в рекомендуемом приложении 3.

2.22. Провода к контактам соединителей должны подходить свободно, без натяжения.

2.23. При закреплении жгута в кожух соединителя обмотку жгута прокладочным материалом производить до полного заполнения кольцевого пространства между жгутом и прижимом в кожухе открытого типа, жгутом и гайкой – в кожухе закрытого типа. Допускается утяжка прокладочного материала.

2.24. В электрические соединители ОНП-ВС-53, ОНП-ВС-54, ОКП-ВС-68, СНО49, СНО50 заделываются провода с монолитной гладкой и ровной поверхностью изоляции и жилой, состоящей из нескольких проволок, имеющих гальваническое покрытие.

2.25. Заделка проводов в контакты соединителей методом обжатия – по ОСТ 1 03867-77.

Пример записи в технической документации заделки электрических жгутов (кабелей) приборов и агрегатов в прямоугольные электрические соединители типа 1:

1 – ОСТ 1 03935-78

Инв. № дубликата	4010
Инв. № подлинника	

№ изм.	1	2	3
№ изв.	9292	10375	11302

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Рекомендуемое

## ШАЙБЫ И ВТУЛКИ ДЛЯ ЗАДЕЛОК В СОЕДИНИТЕЛИ

Тип заделки	Наружный диаметр жгута (кабеля), мм	Шайба	Втулка
		Обозначение	
1 - 6	От 6,5 до 7,5 вкл.	19-ОCT 1 11866-74	7-ОCT 1 11863-74
	Св. 7,5 " 9,5 "	20-ОCT 1 11866-74	8-ОCT 1 11863-74
	" 9,5 " 11,0 "	21-ОCT 1 11866-74	9-ОCT 1 11863-74
15, 16, 23, 24	От 13 до 16 вкл.	22-ОCT 1 11866-74	10-ОCT 1 11863-74
	Св. 16 " 19 "	23-ОCT 1 11866-74	11-ОCT 1 11863-74

№ 13М.	3
№ 13В.	11302

№ 4010	4010
№ подшипника	
№ арматуры	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

## ШАЙБЫ ДЛЯ ЗАДЕЛКИ ЭКРАНИРУЮЩЕЙ ПЛЕТЕНКИ

Тип заделки	Наружный диаметр жгута (кабеля), мм	Шайба
		Обозначение
6	От 6,5 до 10,0 вкл. Св. 10,0 " 11,0 "	65-ОСТ 1 12867-77 66-ОСТ 1 12867-77
16	От 13 до 19 вкл.	67-ОСТ 1 12867-77

№ изн.	3		
№ изн.	11302		

Наз. № Альбома	4010
Наз. № подшивки	

Наз. № Альбома	
Наз. № подшивки	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ,  
ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЗАДЕЛОК В СОЕДИНИТЕЛИ

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника	№ изм	№ изв	4010	Тип заделки	Наименование детали	Наименование и марка материала	Обозначение документа	
		3	4	11302	13133	1 - 10, 12, 13, 15 - 18	Трубка изоляцион- ная	Трубка 3.31ТВ-40Т Трубка из фторопласта 4Д Трубки радиационно-модифициро- ванные термоусаживающиеся Радпласт Т-2	ГОСТ 19034-82 ГОСТ 22056-76 ТУ 6-19-299-86
		6 - 14, 16 - 22, 23 (исполне- ние 2)			Прокладка		Лента электроизоляционная термо- стойкая самослипающаяся резино- вая радиационной вулканизации ЛЭТСАР Пластина из резиновой смеси ИРП-1338 НТА (ТУ 38.0051166-98)	ТУ 38.103171-80 ТУ 38.1051959-90	
		11 - 14, 19, 20, 23 (исполне- ние 3)			Трубка защитная		Трубки радиационно-модифициро- ванные термоусаживающиеся Радпласт Т-2	ТУ 6-19-299-86	
		11 - 14, 19			Бандаж проволоч- ный		Трубки радиационно-модифициро- ванные термоусаживающиеся Радпласт Т-3	ТУ 2-19-637-87	
		12, 13, 20			Плетенка экрани- рующая		Проволока ММ-0,32 Плетенка ПМЛ 3х6 - Т Плетенка ПМЛ 6х10 - Т	ТУ 16.к71-087-90 ТУ 4833-002- 08558606-95	

Примечания: 1. Толщина пластин из резиновых смесей ( $1\pm0,25$ ) мм, ши-  
рина - (26 $\pm$ 2) мм.  
2. Проволоку ММ-0,32 ТУ 16.к71-087-90 оловянить оло-  
вом О2.  
3. Трубку 3.31ТВ-40Т ГОСТ 19034-82 применять только  
для специзделий и КПА.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
	Переиздан с учетом изменений 2, 3, б, в, 4.				№ 1,			