

УЧТЕНО

УДК 629.7.064.5:621.315.68.002.72

Группа Д15

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЗАДЕЛКА РАДИОЧАСТОТНЫХ  
КОАКСИАЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ  
В КОНТАКТ НИЗКОЧАСТОТНЫХ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Типы, основные размеры  
и технические требования

ОСТ 1 03678-83

На 21 странице

Взамен ОСТ 1 03678-74

ОКП 75 9580

Распоряжением Министерства от 30 марта 1983 г.

№ 298-35

дата введения 1 января 1984 г.

Настоящий стандарт распространяется на заделку радиочастотных коаксиальных кабелей в контакт низкочастотных электрических соединителей 2РМ, 2РМД, 2РТ, 2РТТ, РС, МР1, СНЦ, СНО, ОНЦ, РПКМ (в дальнейшем изложении – заделка кабелей в контакт соединителей), используемых в электрической сети самолетов (вертолетов) и средств их наземного обслуживания.

№ изм.	1	2	3	4
№ изв.	10372	10937	12372	12583

Изм. № документа	5029
------------------	------

Мин. № документа  
Изм. № документа

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Стандарт предусматривает 15 типов заделок кабелей в контакт соединителей в зависимости от марок кабелей и конструкции заделки:

- тип 1 - заделка кабелей с полиэтиленовой изоляцией в контакт соединителя без вывода внешнего проводника на заземление;
- тип 2 - заделка кабелей с полиэтиленовой изоляцией в контакт соединителя с выводом внешнего проводника на заземление;
- тип 3 - заделка кабелей с полиэтиленовой изоляцией в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 без вывода внешнего проводника на заземление;
- тип 4 - заделка кабелей с полиэтиленовой изоляцией в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 с выводом внешнего проводника на заземление;
- тип 5 - заделка кабелей с изоляцией из фторопласта в контакт соединителя без вывода внешнего проводника на заземление;
- тип 6 - заделка кабелей с изоляцией из фторопласта в контакт соединителя с выводом внешнего проводника на заземление;
- тип 7 - заделка кабелей с изоляцией из фторопласта в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 без вывода внешнего проводника на заземление;
- тип 8 - заделка кабелей с изоляцией из фторопласта в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 с выводом внешнего проводника на заземление;
- тип 9 - заделка антивибрационного кабеля АВК-2 в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 без вывода внешнего проводника на заземление;
- тип 10 - заделка антивибрационного кабеля АВК-2 в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 с выводом внешнего проводника на заземление;
- тип 11 - заделка антивибрационного кабеля АВКТ-4 в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 без вывода внешнего проводника на заземление;
- тип 12 - заделка антивибрационного кабеля АВКТ-4 в контакт соединителя с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 с выводом внешнего проводника на заземление;
- тип 13 - заделка кабеля с полиэтиленовой изоляцией с переходным проводом при помощи переходника по ОСТ 1 14289-83;
- тип 14 - заделка кабеля с изоляцией из фторопласта в контакт соединителя с переходным проводом при помощи переходника по ОСТ 1 14289-83;

5029

Ном. № Аудитората  
Ном. № подлинника

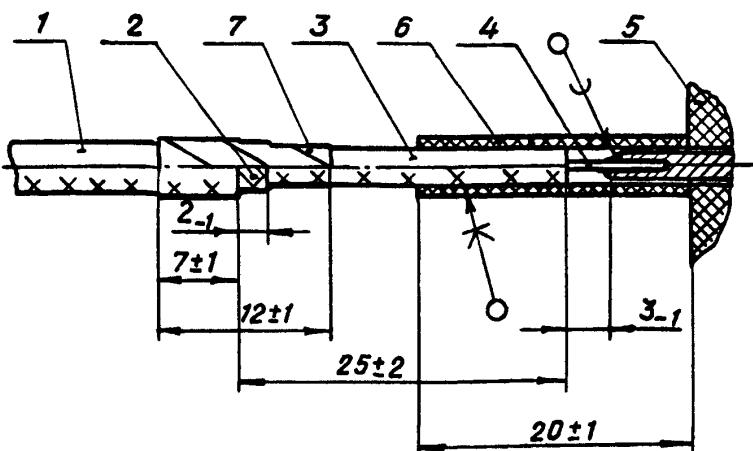
- тип 15 - заделка кабеля в контакт соединителя с переходным проводом при помощи переходника по ОСТ 1 14289-83 с выводом внешнего проводника на заземление.

1.2. Основные размеры заделок кабеля в контакт соединителя должны соответствовать указанным:

- тип 1 - на черт. 1;
- тип 2 - на черт. 2;
- тип 3 - на черт. 3;
- тип 4 - на черт. 4;
- тип 5 - на черт. 5 и 6;
- тип 6 - на черт. 7 и 8;
- тип 7 - на черт. 9 и 10;
- тип 8 - на черт. 11 и 12;
- тип 9 - на черт. 13;
- тип 10 - на черт. 14 и 15;
- тип 11 - на черт. 16 и 17;
- тип 12 - на черт. 18 и 19;
- тип 13 - на черт. 20 и 21;
- тип 14 - на черт. 22 и 23;
- тип 15 - на черт. 24 и 25.

1.3. Марки кабелей, заделываемых в контакт соединителей, приведены в справочном приложении.

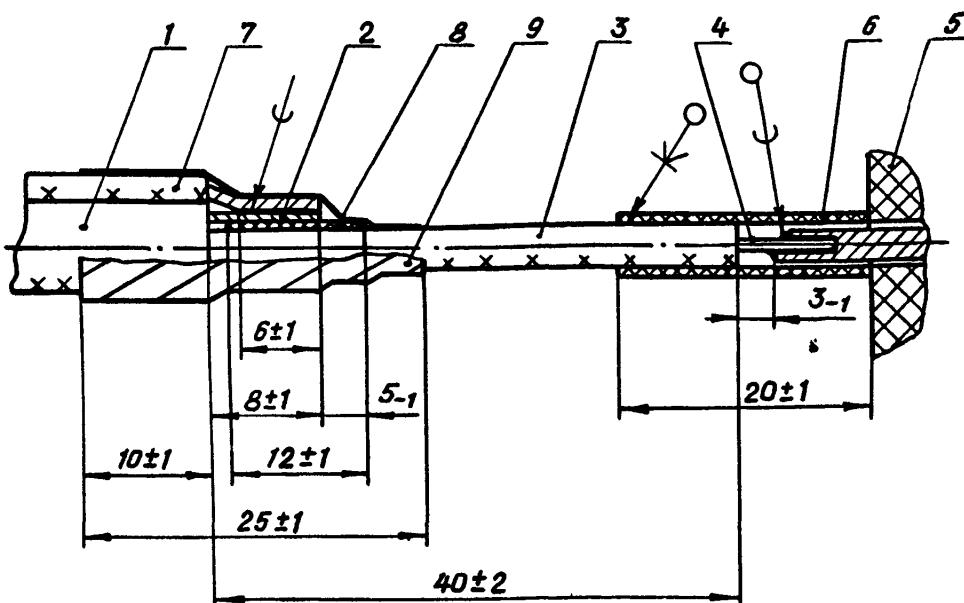
Тип 1



1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция;  
 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический;  
 6 - трубка Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86;  
 7 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Нр.	№ дубликата
5029	10372 10937

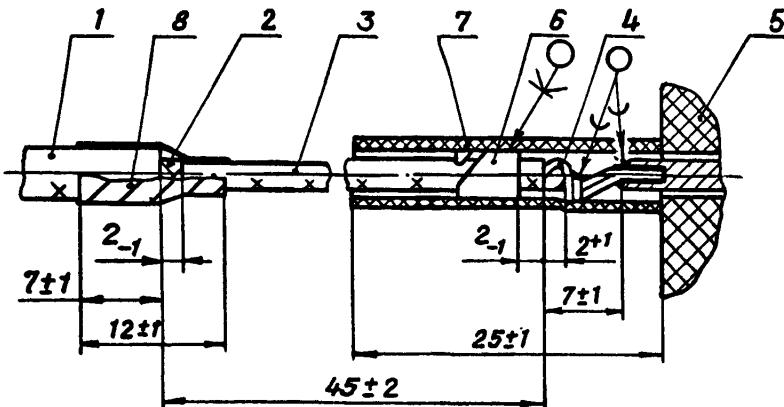
Тип 2



1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6, 8 - трубка Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 7 - провод заземления; 9 - пленка СКЛФ-4Д-0,045 х 8 ОСТ 6-05-405- 30

Черт. 2

Тип 3



1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6 - наконечник по ОСТ 1 11405-74; 7 - трубка Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - пленка СКЛФ-4Д-0,045 х 8 ОСТ 6-05-405-80

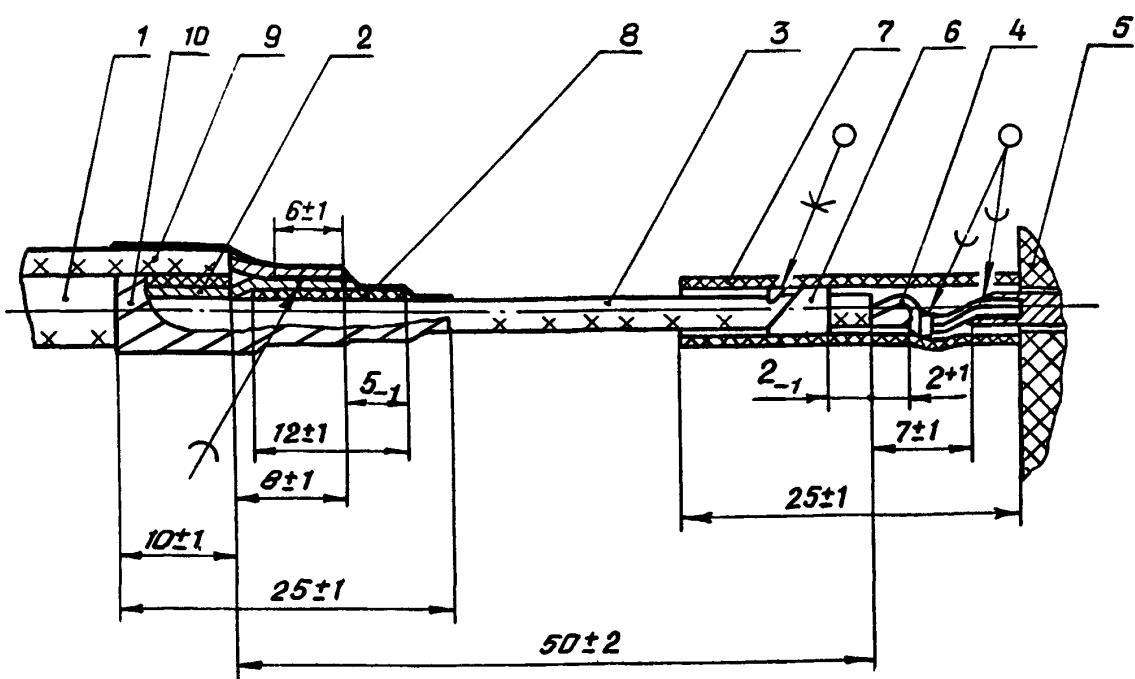
Черт. 3

№ изн.	1
№ изн.	10372 10937

5029
------

Но. № дублера
Но. № подложки

Тип 4

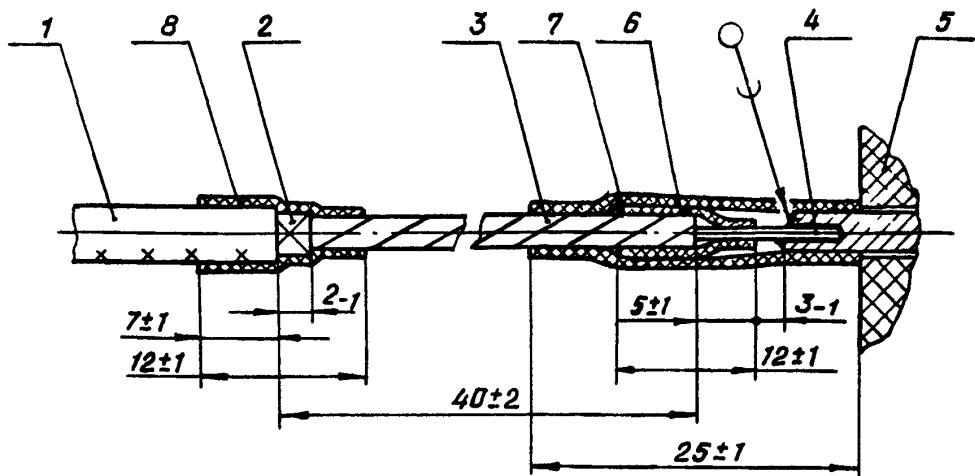


1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6 - наконечник по ОСТ 1 11405-74;  
7, 8 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 9 - провод заземления; 10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 4

Тип 5

Исполнение 1



1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6, 7, 8 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

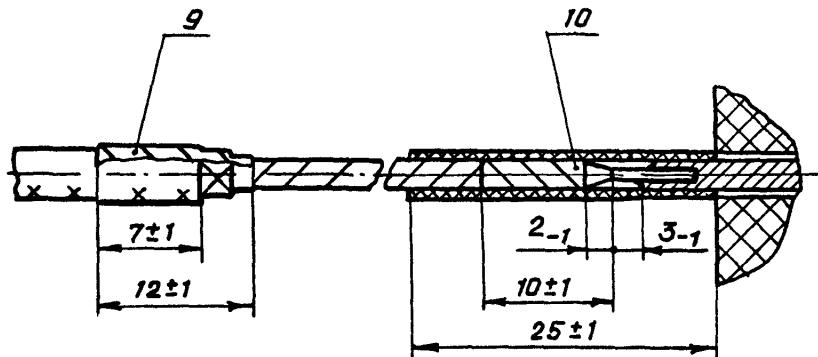
Черт. 5

№ №ЗМ.	1	2
№ №ЗР.	10372	10937

5029

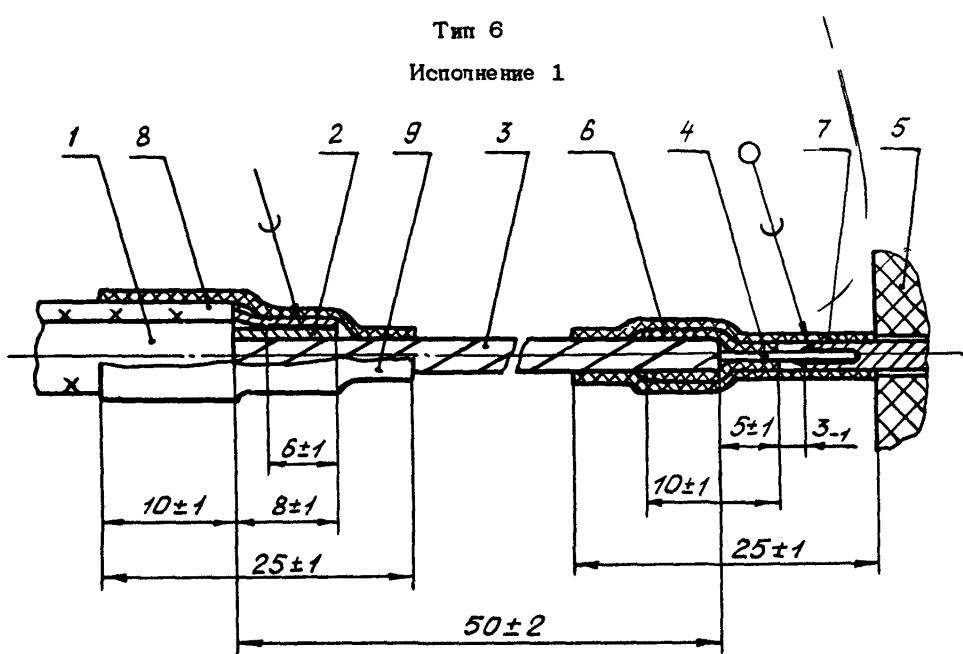
Нр. № дубликата  
Нр. № подлинника

Исполнение 2  
Остальное - см. черт. 5



9, 10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045×8 ОСТ 6-05-405-80  
Черт. 6

Тип 6  
Исполнение 1



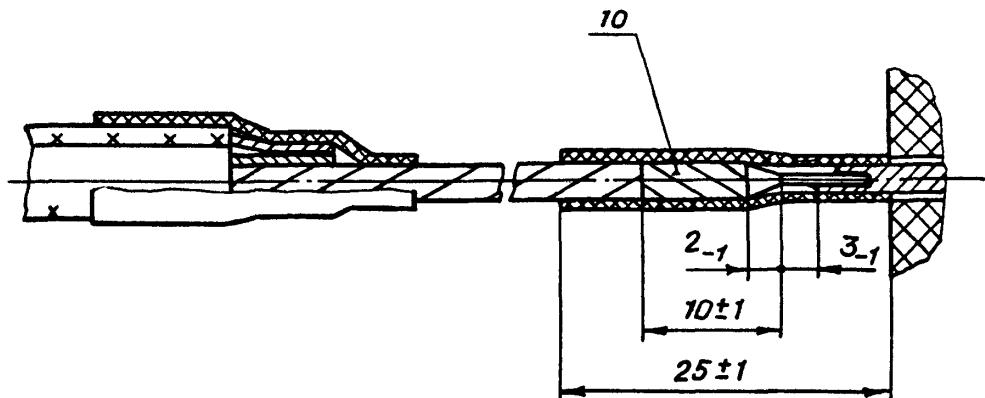
1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6, 7, 9 - трубка Радпласт Т-2  
ТУ 6-19-299-86; 8 - провод заземления

Черт. 7

№ изн.	1	2	
№ изн.	10372	10937	
5029			
№ изн. № подшипника			

Исполнение 2

Остальное - см. черт. 7

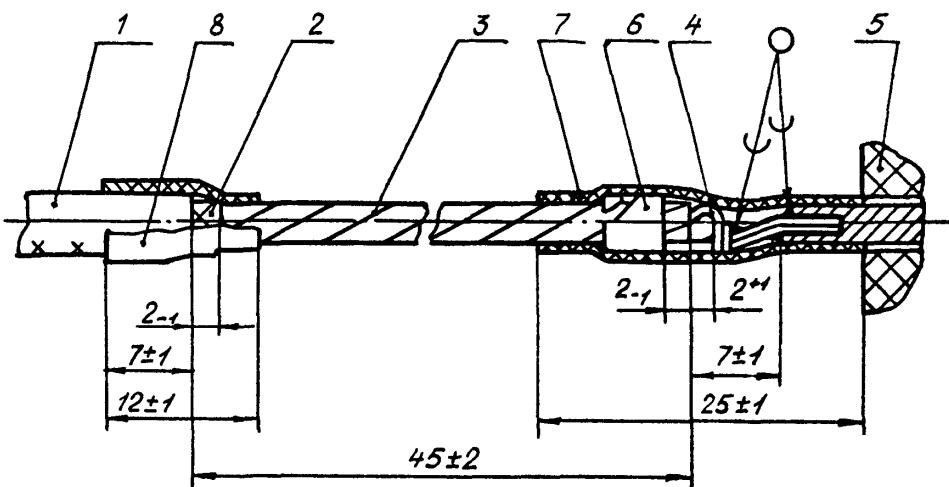


10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045 к 8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 8

Тип 7

Исполнение 1

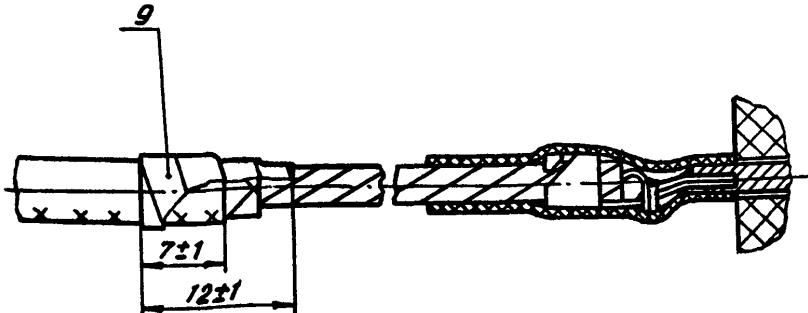


1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6 - наконечник по ОСТ 1 11405-74;  
7,8 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

Черт. 9

Нр. № изобретения	5029
Нр. № заявки	10372 10937

Исполнение 2  
Остальное - см. черт. 9

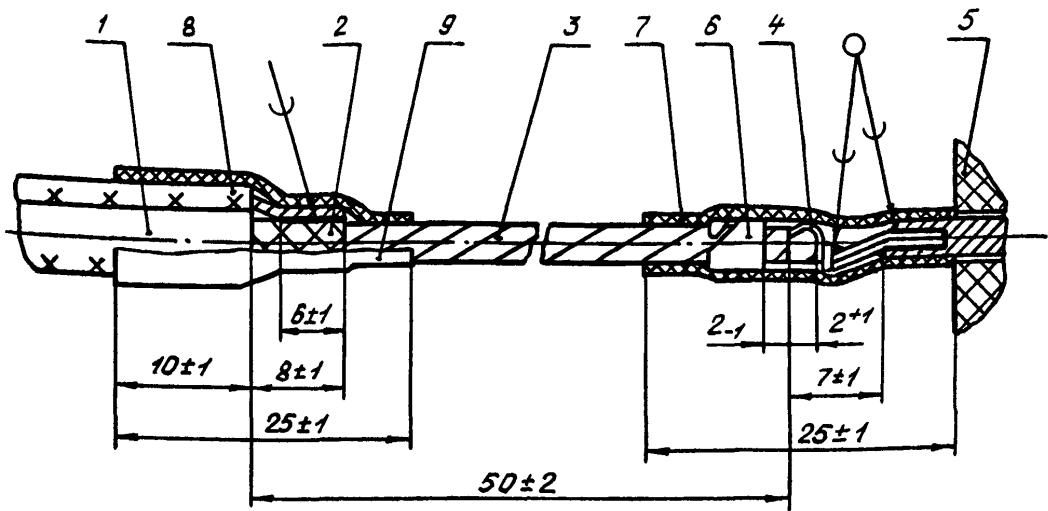


9 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 10

Тип 8

Исполнение 1



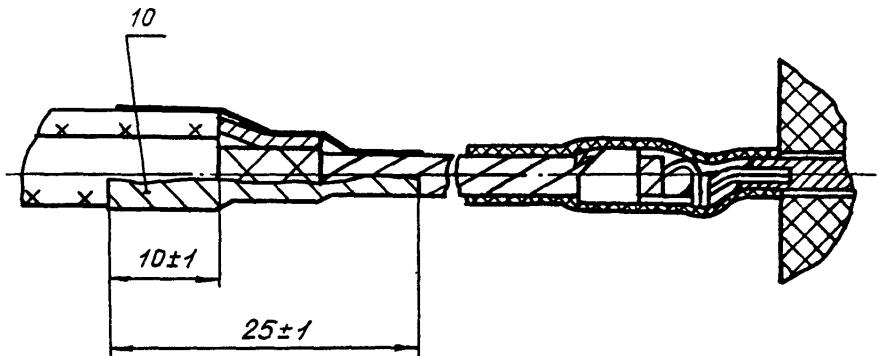
1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний;  
5 - соединительный электрический; 6 - наконечник по ОСТ 1 11405-74; 7, 9 -  
трубка Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - провод заземления

Черт. 11

Ном. № документа	5029
Ном. № подлинника	

Наз. № Адаптера	
Наз. № подшипника	5029

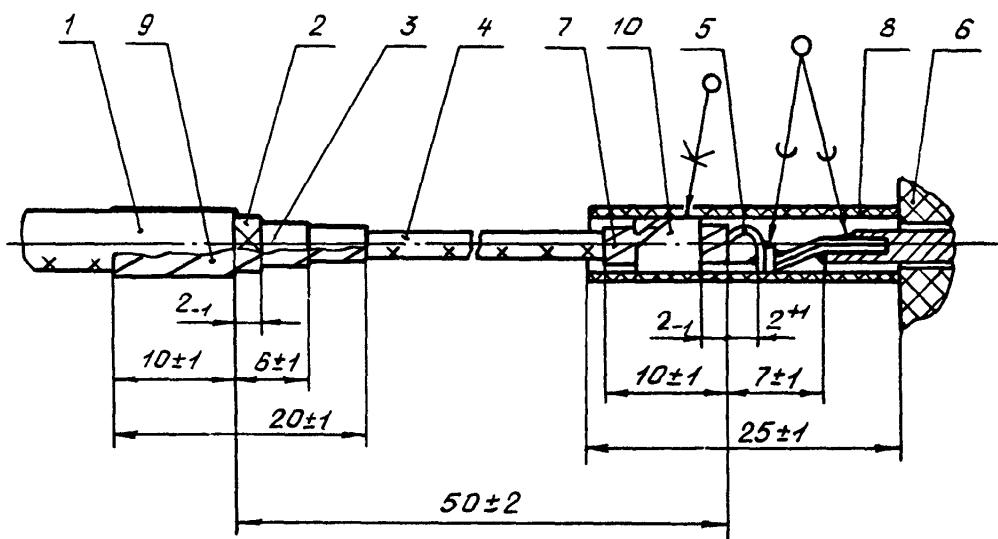
Исполнение 2  
Остальное - см. черт. 11



10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045x8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 12

Тип 9

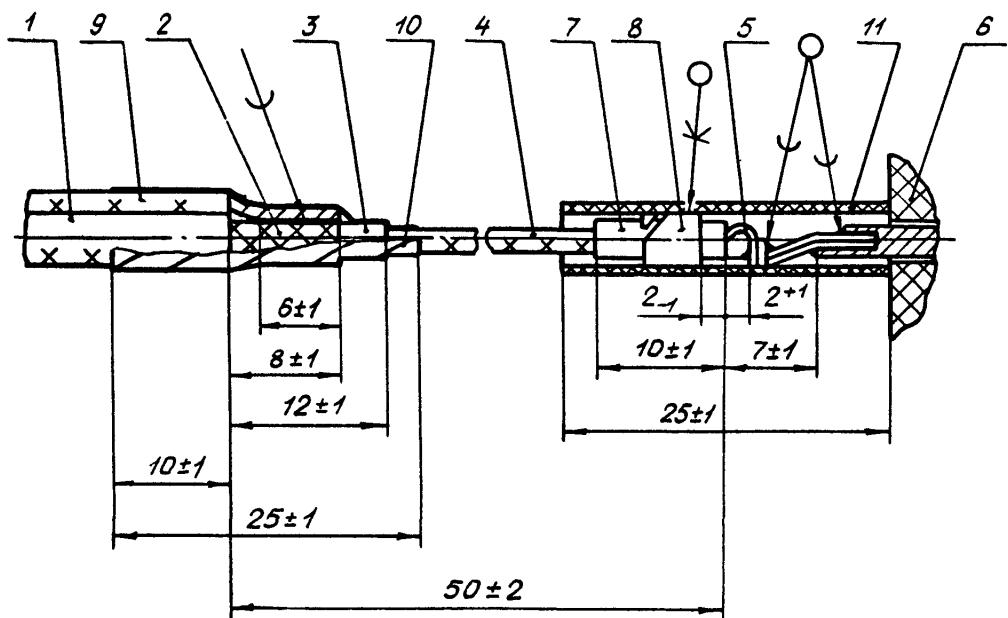


1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - полиэтилен проводящий; 4 - изоляция; 5 - проводник внутренний; 6 - соединитель электрический; 7, 9 - пленка

СКЛФ-4Д-0,045x8 ОСТ 6-05-405-80; 8 - трубка Радиласт Т-2  
ТУ 6-19-299-86; 10 - наконечник по ОСТ 1 11405-74

Черт. 13

Тип 10  
Исполнение 1

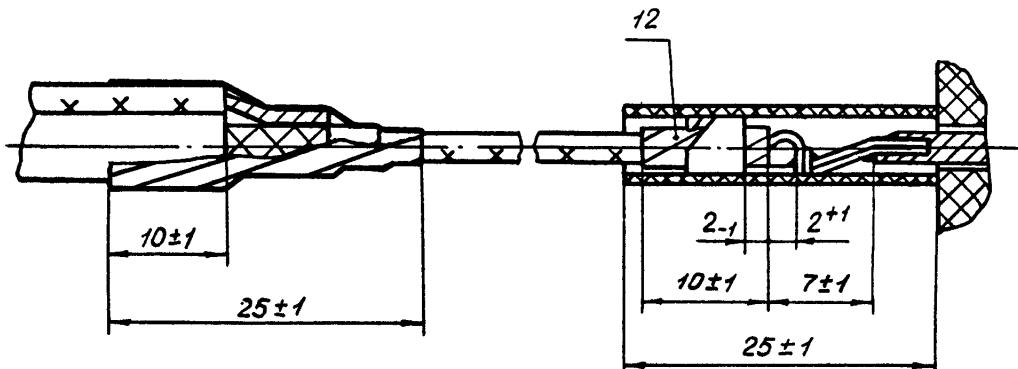


1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - полиэтилен проводящий; 4 - изоляция; 5 - проводник внутренний; 6 - соединитель электрический; 7, 11 - трубка Радипласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - наконечник по ОСТ 1 11405-74; 9 - провод заземления; 10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 14

## Исполнение 2

Остальное - см. черт. 14

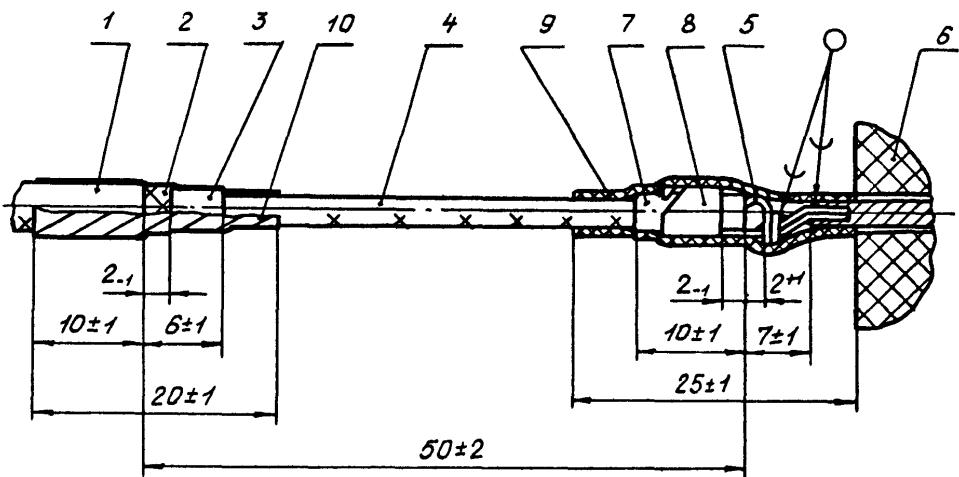


12 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 15

Но. № Альбома	5028
Но. № Задания	10372 10937
Но. № ИЗМ.	2

Тип 11  
Исполнение 1

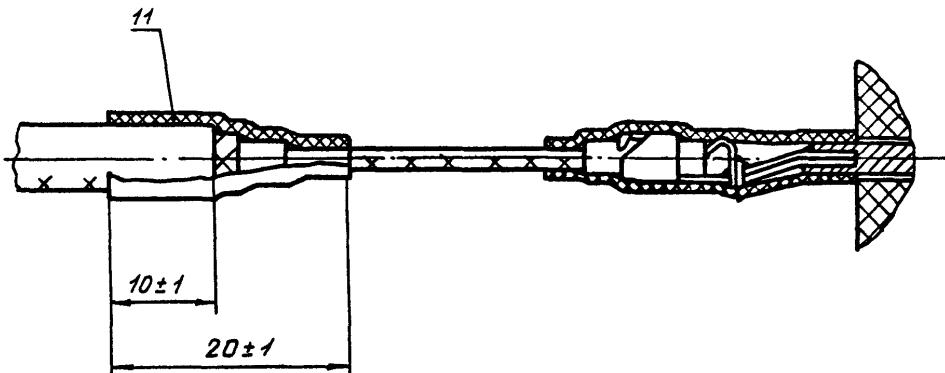


1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - состав ФС проводящий; 4 - изоляция; 5 - проводник внутренний; 6 - соединитель электрический; 7, 9 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - наконечник по ОСТ 1 11405-74;  
10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045x8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 16

Исполнение 2

Остальное - см. черт. 16



11 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

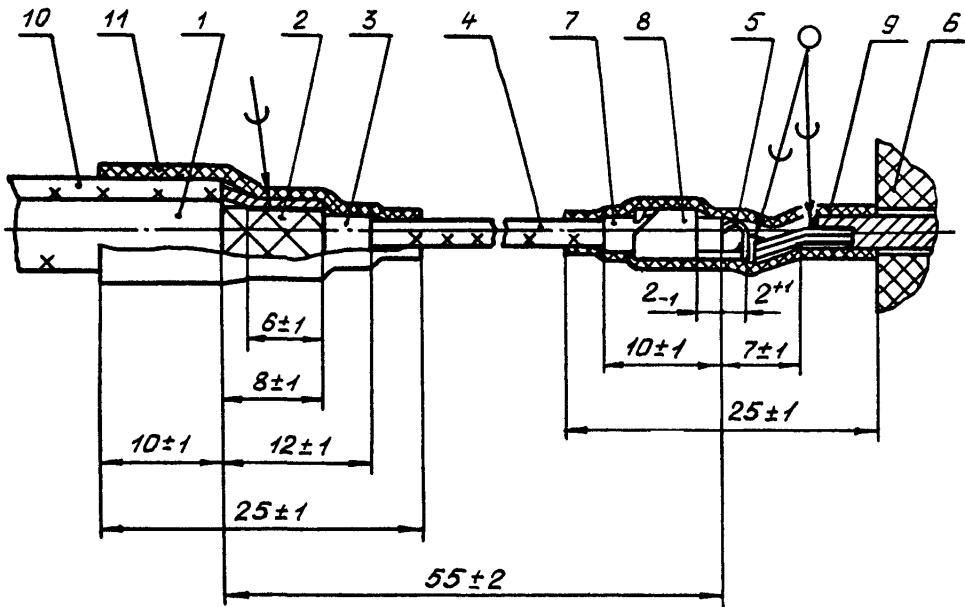
Черт. 17

№ зм.	1	2
№ зм.	10372	10937

№ зд.	5029
-------	------

Наз. № документа	
Наз. № поддона	

Тип 12  
Исполнение 1

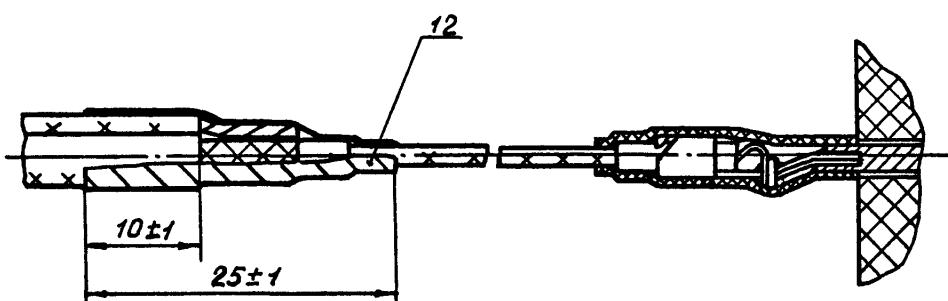


1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - состав ФС проводящий; 4 - изоляция;  
5 - проводник внутренний; 6 - соединитель электрический; 7, 9, 11 - трубка  
Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - наконечник по ОСТ 1 11405-74;  
10 - провод заземления

Черт. 18

Исполнение 2

Остальное - см. черт. 18

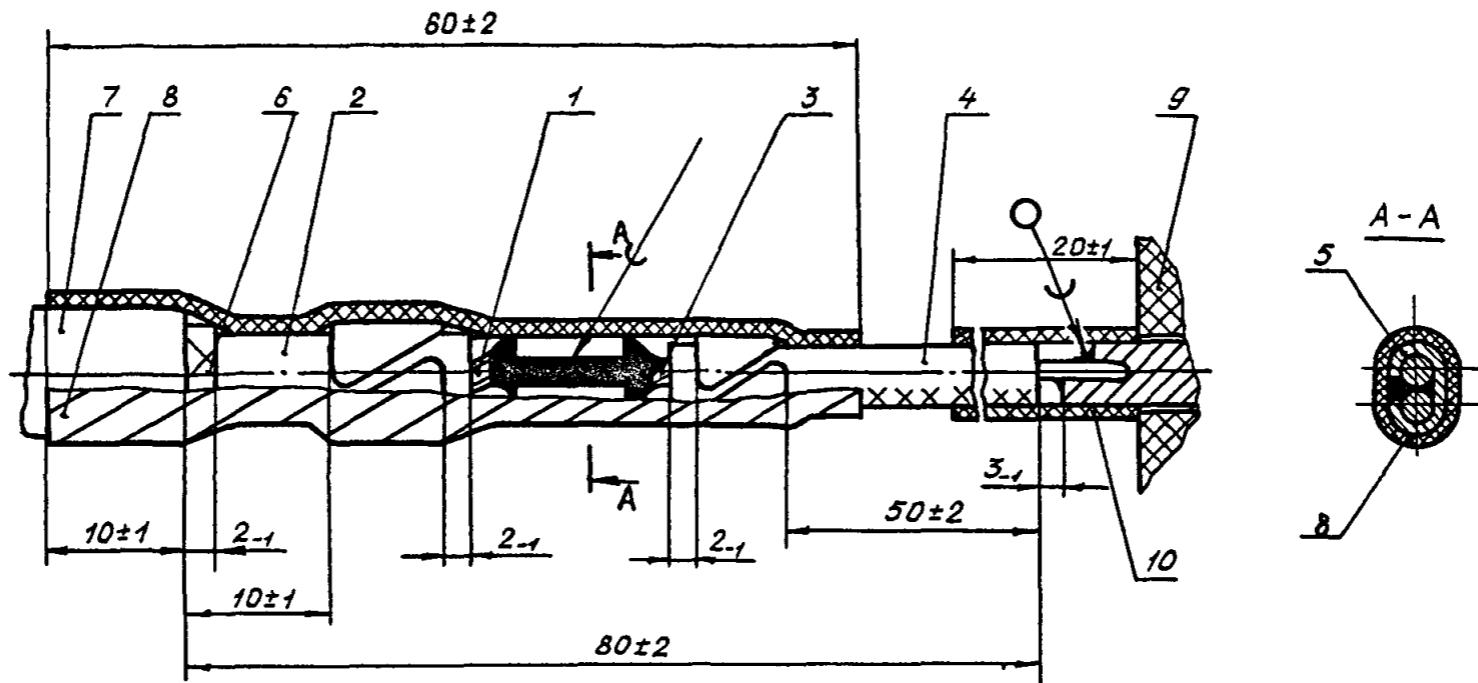


12 - пленка СКЛФ-4Д-0,045×8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 19

Нн. № Абзаца	
Нн. № подразд.	5028

Тип 13  
Исполнение 1



1 - проводник внутренний; 2 - изоляция кабеля; 3 - жила переходного провода; 4 - изоляция переходного провода; 5 - переходник по ОСТ 1 14289-83; 6 - проводник внешний; 7 - оболочка кабеля; 8 - пленка СКЛФ-4Д-0,045x8 ОСТ 6-05-405-80; 9 - соединитель электрический; 10 - трубка

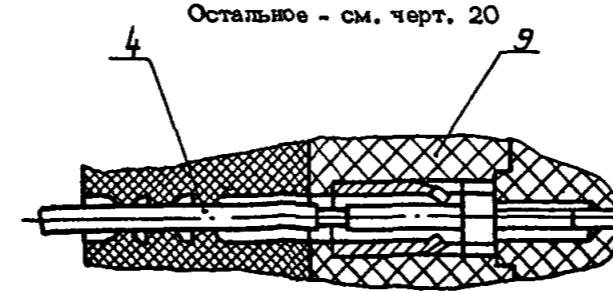
Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

Черт. 20

Исполнение 2

Заделка кабеля в контакт соединителя СНЦ, СНО, ОНЦ

Остальное - см. черт. 20

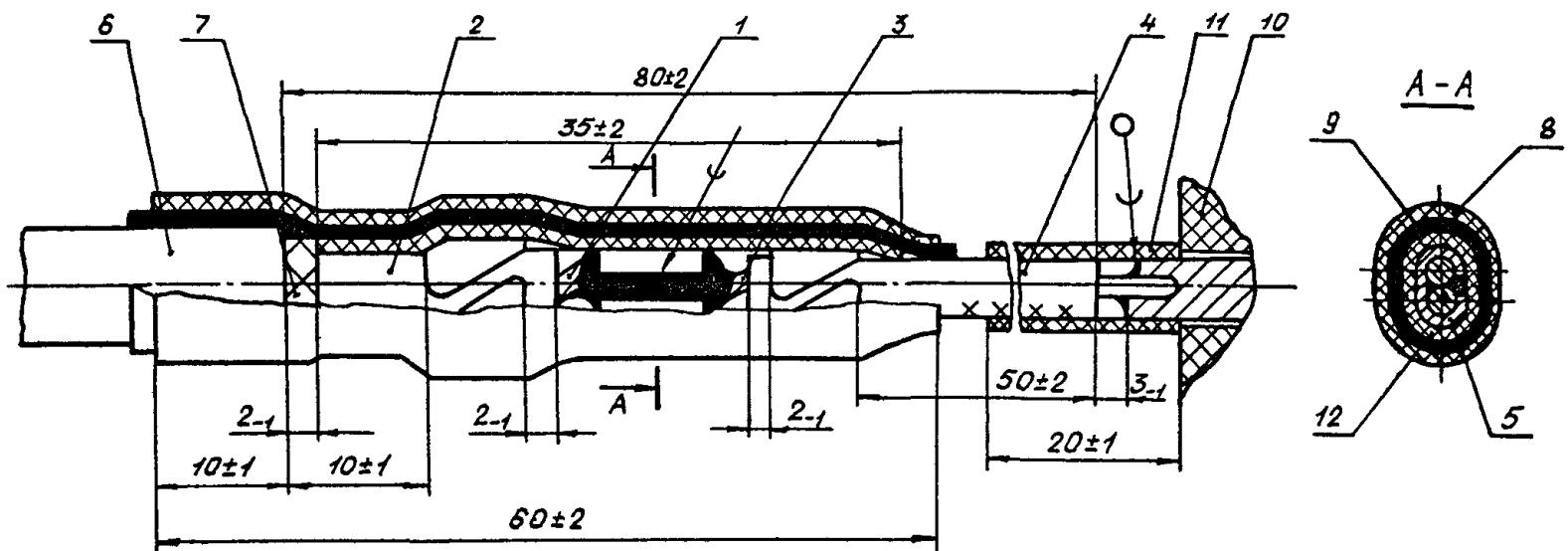


Черт. 21

№ изм.	1	2
№ изм.	10372	10937

№ изм. № кабелей	5029
------------------	------

Тип 14  
Исполнение 1



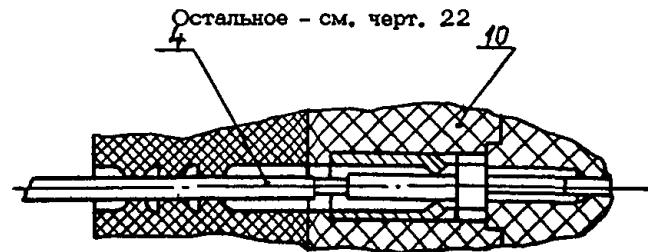
1 - проводник внутренний; 2 - изоляция кабеля; 3 - жила переходного провода; 4 - изоляция переходного провода;  
5 - переходник по ОСТ 1 14289-83; 6 - оболочка кабеля; 7 - проводник внешний; 8, 11, 12 - трубка

Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 9 - пленка полиэтиленовая Mc 0,15 ГОСТ 10354-82;  
10 - соединитель электрический

Черт. 22

## Исполнение 2

Заделка кабеля в контакт соединителя СНЦ, СНО, ОНЦ



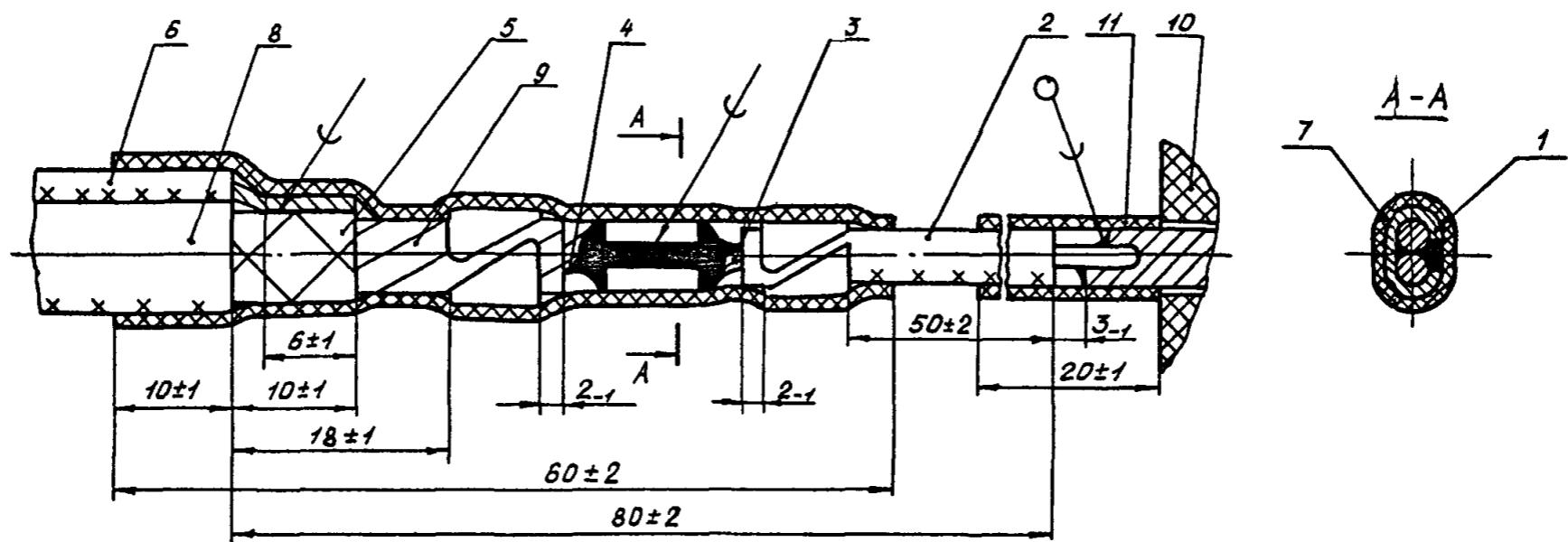
Черт. 23

№ рис.	1
№ эн.	10372

	5026
--	------

Ном. № дублирования	
Ном. № коррекции	

Тип 15  
Исполнение 1



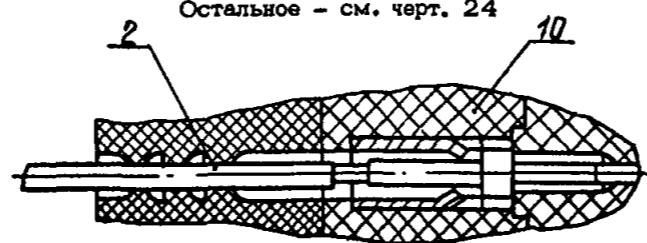
1 - переходник по ОСТ 1 14289-83; 2 - изоляция переходного провода; 3 - жила переходного провода; 4 - проводник внутренний; 5 - проводник внешний; 6 - провод заземления; 7, 11 - трубка Радиласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - оболочка кабеля; 9 - изоляция кабеля; 10 - соединитель электрический

Черт. 24

Исполнение 2

Заделка кабеля в контакт соединителя СНЦ, СНО, ОНЦ

Остальное - см. черт. 24



Черт. 25

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Заделки кабелей в контакт соединителей должны производиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Заделки должны обеспечивать надежную работу бортовой электрической сети в условиях эксплуатации.

2.3. При пайке кабелей с диаметром внутреннего проводника одножильного и многожильного не более 0,56 мм в контакт соединителей подсоединение должно производиться с помощью лепесткового наконечника по ОСТ 1 11405-74.

2.4. Подбор наконечников должен производиться в зависимости от диаметра кабеля по изоляции.

2.5. При заделке кабелей в контакт электрических соединителей с помощью наконечника ОСТ 1 11405-74 внутренний проводник кабеля накрутить на наконечник, сделав 2 - 3 витка, при этом необходимо обеспечить петлю (слабину) жилы на длине ( $2^{+1}$ ) мм. Конец внутреннего проводника кабеля вместе с наконечником вставляется в контакт соединителя до упора.

2.6. Кабели марок РК50-1-11, РК50-1-12, РК50-1,5-11, РК75-2-22, РК75-2-12, РК75-2-21 с наконечниками по ОСТ 1 11405-74 необходимо задевать в контакты соединителей диаметром 1,0 мм и диаметром 1,5 мм с диаметром отверстия в хвостовике контакта, равным 1,3 мм; кабель марки РК75-3-21 с наконечником по ОСТ 1 11405-74 - в контакт соединителя диаметром 1,5 мм с диаметром отверстия в хвостовике контакта, равным 1,5 мм.

2.7. Для фиксации наконечника по ОСТ 1 11405-74 на кабеле допускается под трубку Радпласт Т-2 подматывать пленку СКЛФ-4Д-0,045×8 ОСТ 6-05-405-80.

2.8. Заделка экранирующей оплетки и пайка к ней заземляющих проводов должна производиться способом, исключающим повреждение (прожог или надрез) изоляции провода, а также прокопы изоляции провода (или соседних проводов) отдельными проволоками.

В случае защиты пленкой СКЛФ-4Д-0,045 паяных соединений провода заземления с внешним проводником кабеля и закрепления оболочки, защиты переходника и фиксации наконечника обмотку пленкой производить в 3 слоя с перекрытием в 50% ширины пленки в каждом слое.

2.9. Заделку кабелей, указанных в справочном приложении, в соединители СНЦ, СНО, ОНЦ с контактами под обжим, РС и МР1 производить с помощью переходника по ОСТ 1 14289-83 и переходного провода в соответствии с черт. 20-25.

№п.п	Ж/дублиант	1	2	10937
№п.п	Ж/дублиант	10372		
		5028		

Заделку кабелей диаметром не менее 2,2 мм по изоляции, группы кабелей в соединители 2РМ, 2РМД, 2РТ, 2РТТ, РПКМ также производить с помощью переходника и переходного провода.

Переходник для заделки кабелей подбирается по размеру "В" ОСТ 1 14289-83, соответствующему диаметру кабеля.

В качестве переходного провода применять монтажный или бортовой провод, обеспечивающий соответствующие условия эксплуатации заделки кабеля в соединитель.

Для заделки кабеля в контакт соединителей СНЦ, СНО, ОНЦ необходимо применять переходный провод с монолитной изоляцией.

Для заделки кабеля в контакт соединителя МР1 в качестве переходного провода применять монтажный провод площадью сечения  $0,12 \text{ mm}^2$  типа МС.

2.10. Длина зачистки внутреннего проводника кабеля и жилы переходного провода  $l = 8 \text{ mm}$ . Сторона переходника с постоянным размером "7" предназначена для обжатия изоляции провода.

2.11. Вывод заземления внешнего проводника производить гибким монтажным проводом площадью сечения не менее  $0,2 \text{ mm}^2$ , отвечающим требованиям нагревостойкости кабеля.

2.12. Заделку изоляции проводов заземления и переходных проводов производить в соответствии с ОСТ 1 03584-78.

2.13. Для обеспечения качественного обжатия наконечником и переходником кабелей с диаметром по изоляции 1,0 и 1,5 мм необходимо на изоляцию кабеля подмотать пленку СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80 до диаметра, равного 2 мм.

Лепестки наконечника и переходника должны быть обжаты по периметру изоляции. Зазор между папками наконечника по ОСТ 1 11405-74 и переходника по ОСТ 1 14289-83 после обжатия не контролируется.

2.14. В заделках кабеля с полиэтиленовой изоляцией трубка Радпласт Т-2 устанавливается на паяные соединения плотно по диаметру кабеля или наконечника без усадки или предварительно усаженная на клей ВС-10Т ГОСТ 22345-77 или ВКТ-2 ТУ 6-10-826-85.

2.15. Поверхность паяных соединений должна быть гладкой. Наплывы, впадины, поры, загрязнения, трещины, острые выпуклости припоя и инородные включения не допускаются.

2.16. Пайка должна обеспечивать электрический контакт и механическую прочность соединения. Прочность проверяется при периодических испытаниях, во время которых внутренний проводник кабеля должен разрываться до разрыва паяного соединения.

2  
10372 10937

1  
10372 10937

изм.  
изм.

5028

№е. №е. дубликата  
№е. №е. подлинника

При проверке прочности паяного соединения нагрузка должна повышаться плавно до момента разрыва внутреннего проводника кабеля.

Пример записи в технической документации заделки радиочастотных коаксиальных кабелей в контакт низкочастотных электрических соединителей типа 4:

4-OCT 1 03678-83

То же, типа 5 исполнение 1:

5-1-OCT 1 03678-83.

No. № 22	No. № 22	5029
----------	----------	------

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЗАДЕЛЫВАЕМЫХ В КОНТАКТ СОЕДИНТЕЛЕЙ

№ п/з. № изм.	№ изм. № заделки	Тип заделки	Марка кабеля	Конструкция заделки
5028		1	PK50-2-11 по ГОСТ 11326.1-79	Без вывода внешнего проводника
			PK50-3-11 по ГОСТ 11326.2-79	
		2	PK50-2-13 по ГОСТ 11326.15-79	С выводом внешнего проводника
			PK50-2-12 по ГОСТ 11326.64-79	
		3	PK50-1-11 по ГОСТ 11326.60-79	Без вывода внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
			PK50-1-12 по ГОСТ 11326.61-79	
		4	PK50-1,5-11 по ГОСТ 11326.62-79	С выводом внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
			PK75-2-12 по ГОСТ 11326.70-79	
		5	PK50-2-21 по ГОСТ 11326.35-79	Без вывода внешнего проводника
			PK50-3-21 по ГОСТ 11326.36-79	
		6	PK50-2-22 по ГОСТ 11326.74-79	С выводом внешнего проводника
		7	PK75-2-21 по ГОСТ 11326.40-79	Без вывода внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
			PK75-3-21 по ГОСТ 11326.41-79	
		8	PK75-2-22 по ГОСТ 11326.77-79	С выводом внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
		9	ABK-2 по ТУ 16.505.903-76	Без вывода внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
		10		С выводом внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
		11	ABKT-4 по ТУ 16.505.982-77	Без вывода внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
		12		С выводом внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74
		13	PK50-4-11 по ГОСТ 11326.3-79 PK50-7-11 по ГОСТ 11326.4-79 PK50-7-12 по ГОСТ 11326.5-79 PK75-4-11 по ГОСТ 11326.8-79 PK75-4-12 по ГОСТ 11326.9-79	Заделка кабеля с полизитиленовой изоляцией с применением переходника по ОСТ 1 14289-83

## Продолжение

Тип заделки	Марка кабеля	Конструкция заделки
14	PK50-7-22 по ГОСТ 11326.38-79 PK75-4-21 по ГОСТ 11326.42-79	Заделка кабеля с изоляцией из фторопла- ста с применением переходника по ОСТ 1 14289-83
15	PK75-4-22 по ГОСТ 11326.43-79 PK50-4-21 по ГОСТ 11326.37-79	Заделка кабеля в контакт соединителя с переходным проводом при помощи пере- ходника по ОСТ 1 14289-83 с выводом внешнего проводника на заземление

№ изн.	№ изн.

№ изн.	5029

№п. № Аббривиата	
№п. № подделки	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изм. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	заме- ненных	новых	анну- лиро- ванных				
1	1,3-7	—	—	—	10372	—		
2	1,3-7	—	—	—	10937	—		
3	4				12372			
4	1				12583	<i>Л. Г. Григорьев</i>		

Но. № Альбомата	5029
Но. № подшивки	