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 |

Инв. № дубликата 5029

Инв. № подлинника

Издание официальное ГР 8284816 от 19.05.83 Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

№ изм. | № изв. | 5028 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

## 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;

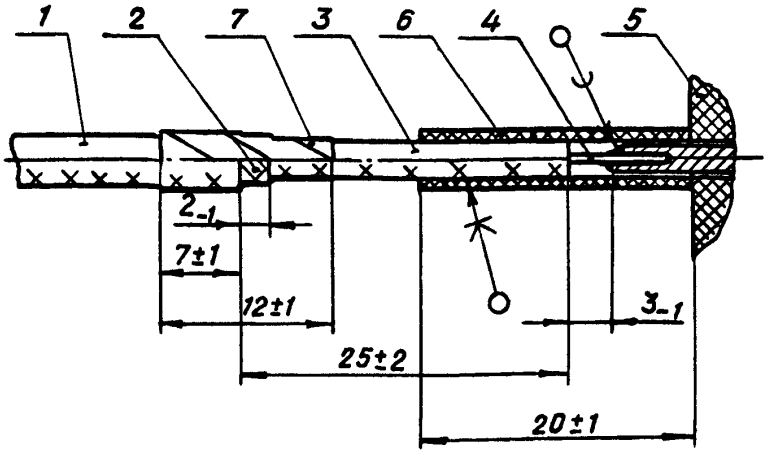
- тип 15 - заделка кабеля в контакт соединителя с переходным проводом при помощи переходника по ОСТ 1 14289-83 с выводом внешнего проводника на заземление.

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

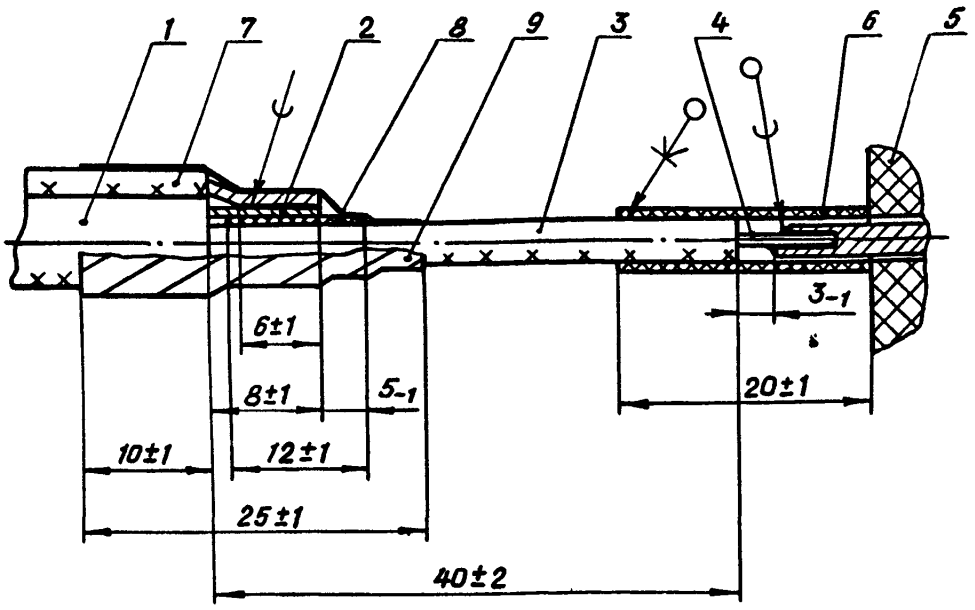



1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция;
4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический;
6 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86;
7 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 1

№ изм. 1 10372 2 10937
№ изв.
Инв. № дубликата 5029
Инв. № подлинника

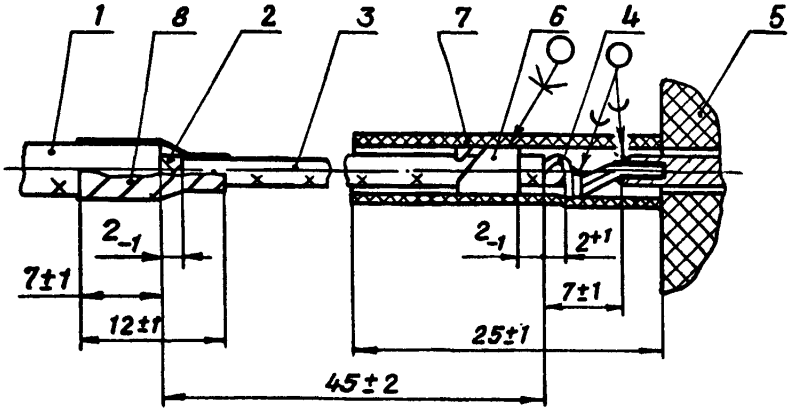
Тип 2




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

Черт. 2

Тип 3

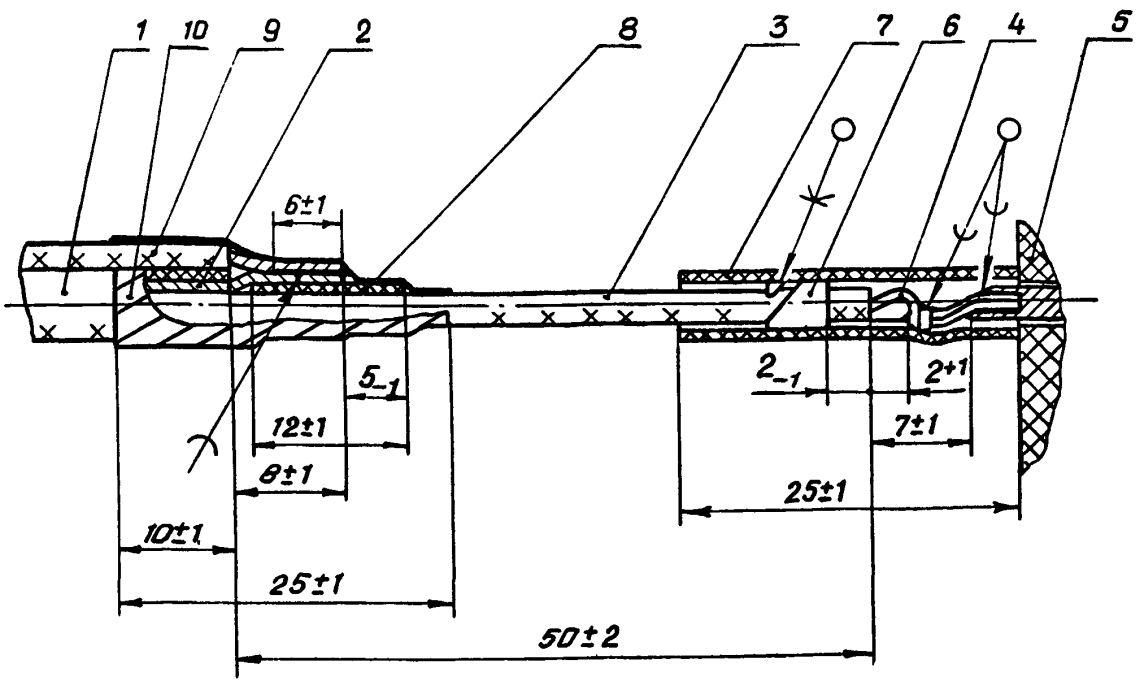



1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – изоляция; 4 – проводник внутренний; 5 – соединитель электрический; 6 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 7 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 3

Инв. № дубликата 5029
Инв. № подлинника
№ изм. 1 10372 2 10937
№ изв.

Тип 4

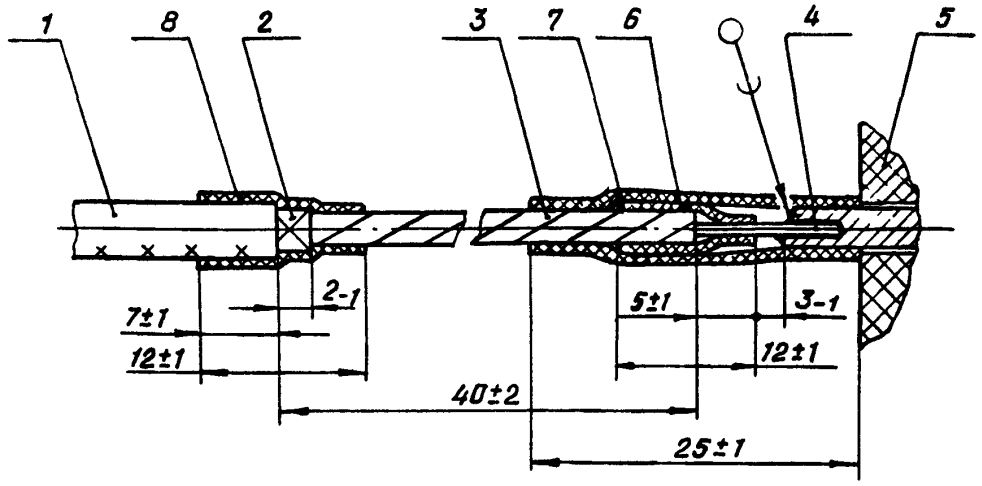



1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – изоляция; 4 – проводник внутренний; 5 – соединитель электрический; 6 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 7, 8 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 9 – провод заземления; 10 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 4

Тип 5

Исполнение 1



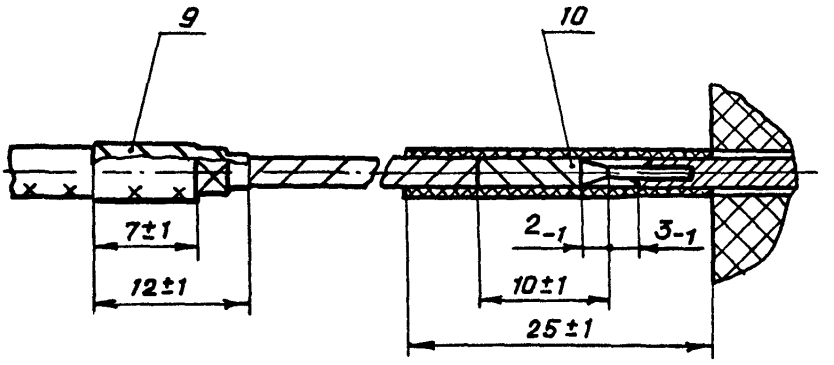

1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – изоляция; 4 – проводник внутренний; 5 – соединитель электрический; 6, 7, 8 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

Черт. 5

Инв. № дубликата 5029
Инв. № подлинника
№ изм. 1 10372 2 10937
№ изв.

Исполнение 2

Остальное - см. черт. 5

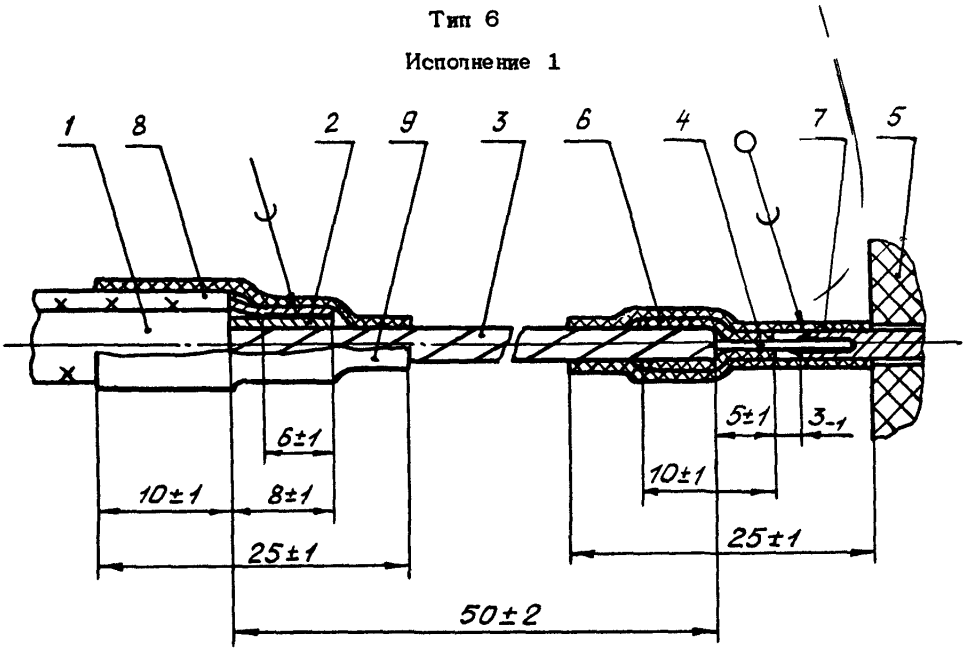



9, 10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 6

Тип 6

Исполнение 1



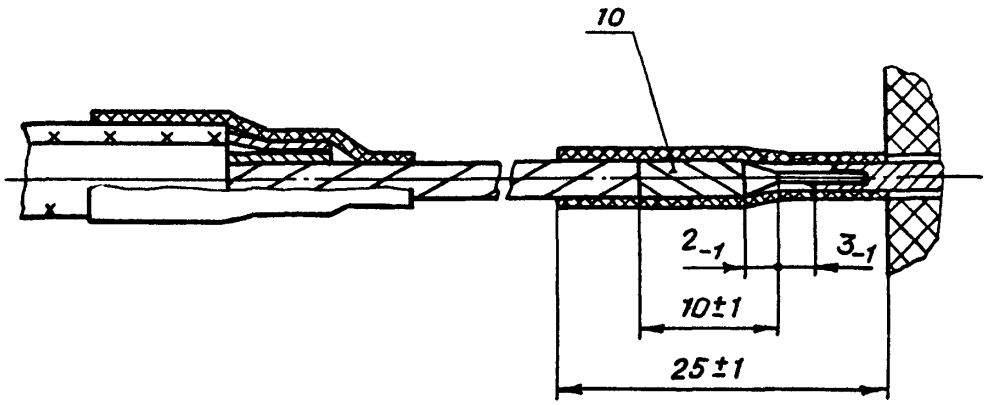

1 - оболочка кабеля; 2 - проводник внешний; 3 - изоляция; 4 - проводник внутренний; 5 - соединитель электрический; 6, 7, 9 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 - провод заземления

Черт. 7

№ взам. 1 10372 2 10937
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5029

Исполнение 2

Остальное – см. черт. 7

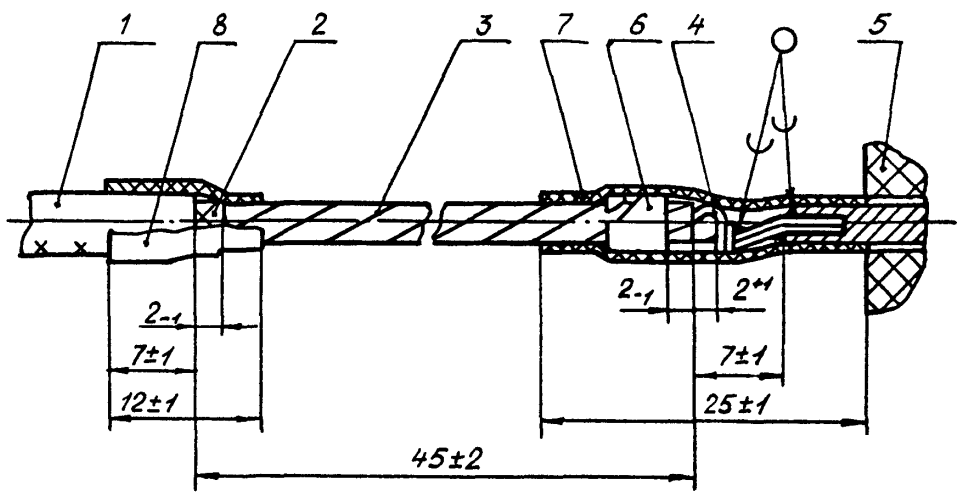



10 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 8

Тип 7

Исполнение 1



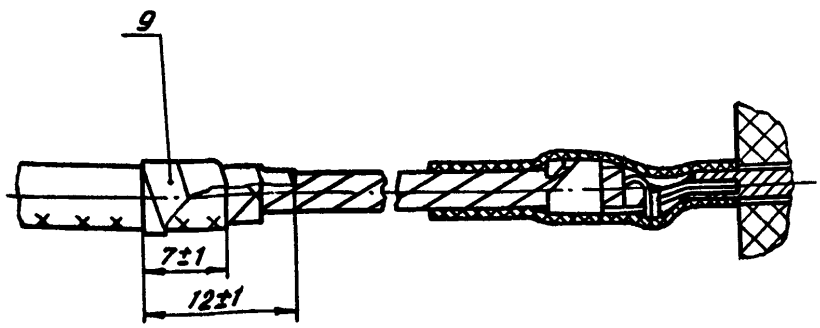

1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – изоляция; 4 – проводник внутренний; 5 – соединитель электрический; 6 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 7,8 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

Черт. 9

№ изм. | 1 | 10372
№ изв. | 2 | 10937
5029
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Исполнение 2

Остальное – см. черт. 9

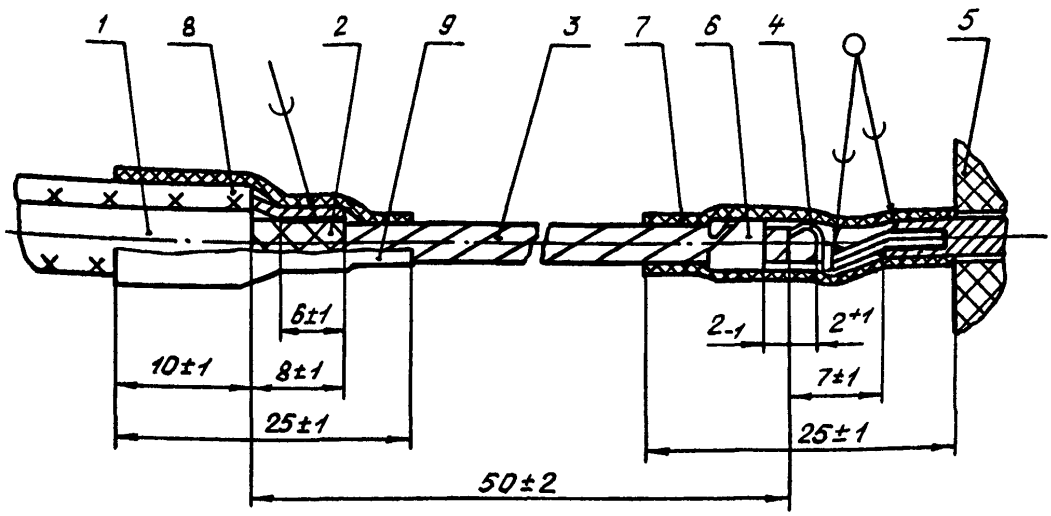



9 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 10

Тип 8

Исполнение 1



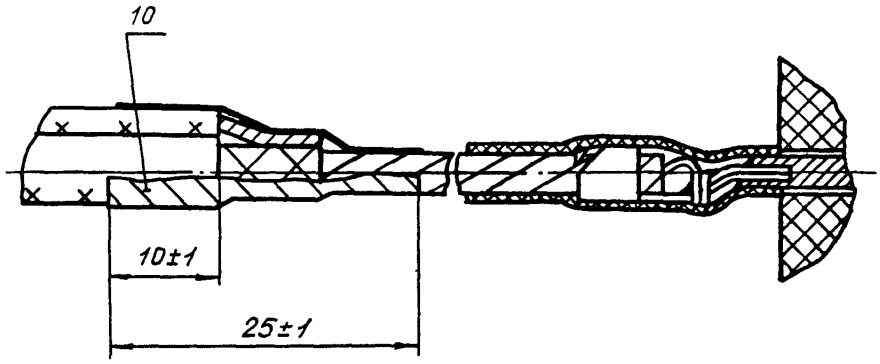

1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – изоляция; 4 – проводник внутренний; 5 – соединитель электрический; 6 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 7, 9 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 – провод заземления

Черт. 11

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5029
№ изм. 1 10372
№ изв. 2 10937

Исполнение 2

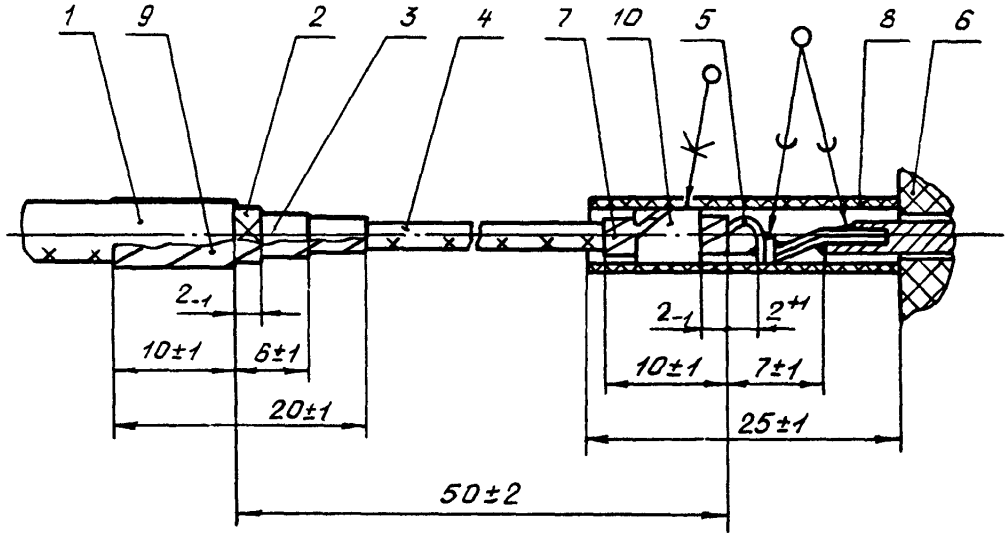
Остальное - см. черт. 11




10 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 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-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80; 8 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 10 - наконечник по ОСТ 1 11405-74

Черт. 13

| № изм. | 1 | 2 |
|---|---|---|
| № изв. | 10372 | 10937 |

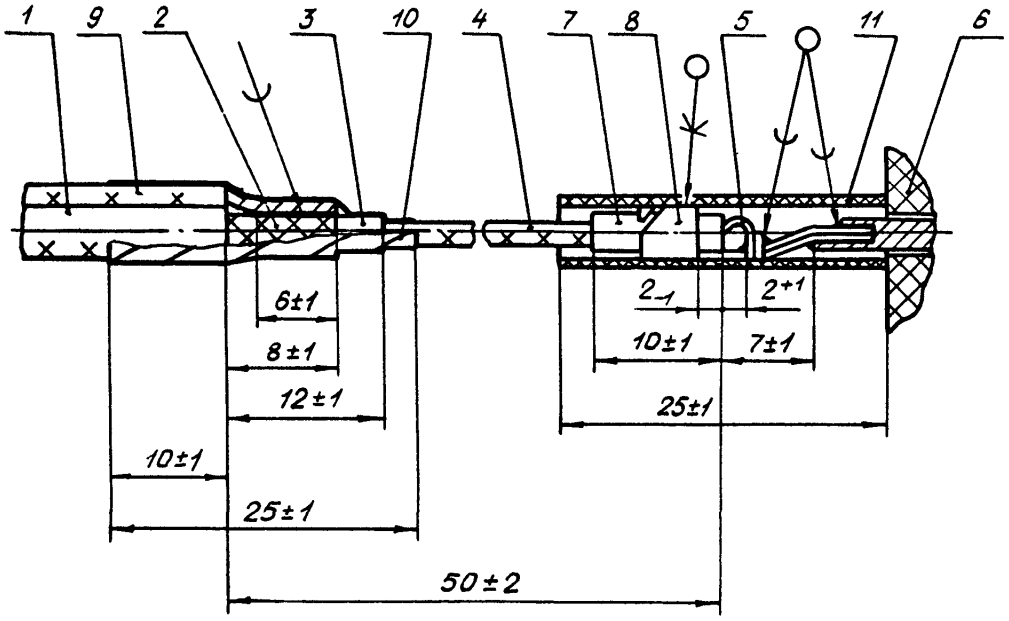
5029

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Тип 10

Исполнение 1

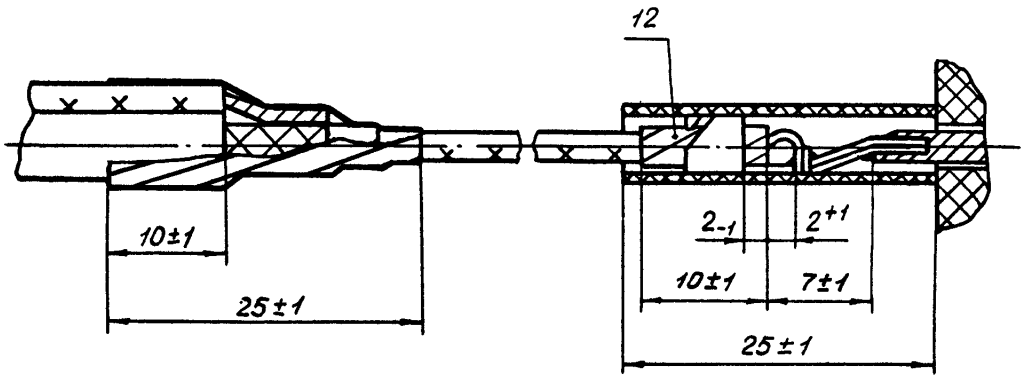



1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – полиэтилен проводящий; 4 – изоляция; 5 – проводник внутренний; 6 – соединитель электрический; 7, 11 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 9 – провод заземления; 10 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 14

Исполнение 2

Остальное – см. черт. 14



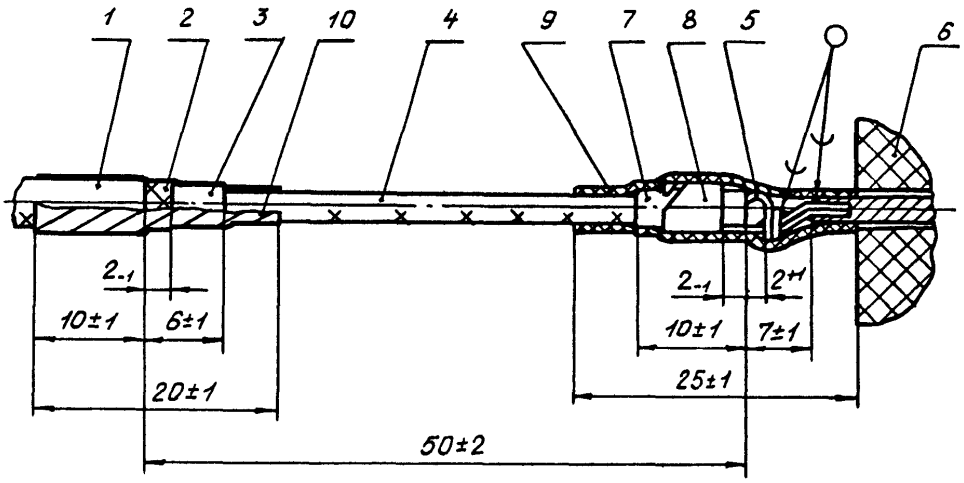

12 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 15

№ изм. 1 10372
№ изв. 2 10937
Инв. № дубликата 5029
Инв. № подлинника

Тип 11

Исполнение 1

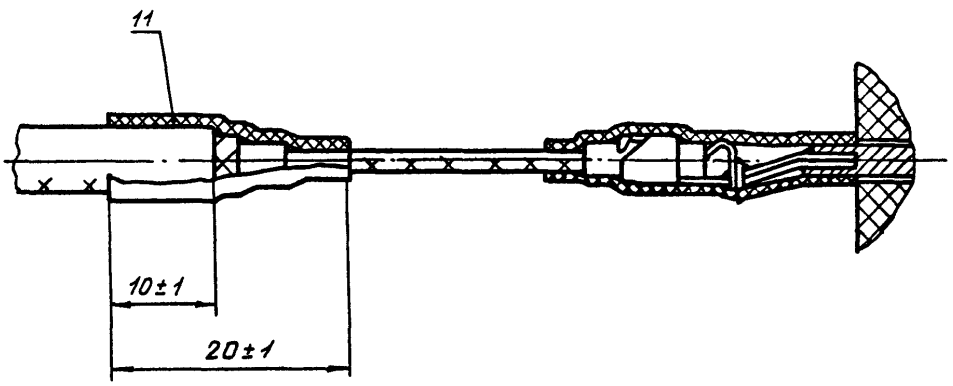



1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – состав ФС проводящий; 4 – изоляция; 5 – проводник внутренний; 6 – соединитель электрический; 7, 9 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 10 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 16

Исполнение 2

Остальное – см. черт. 16



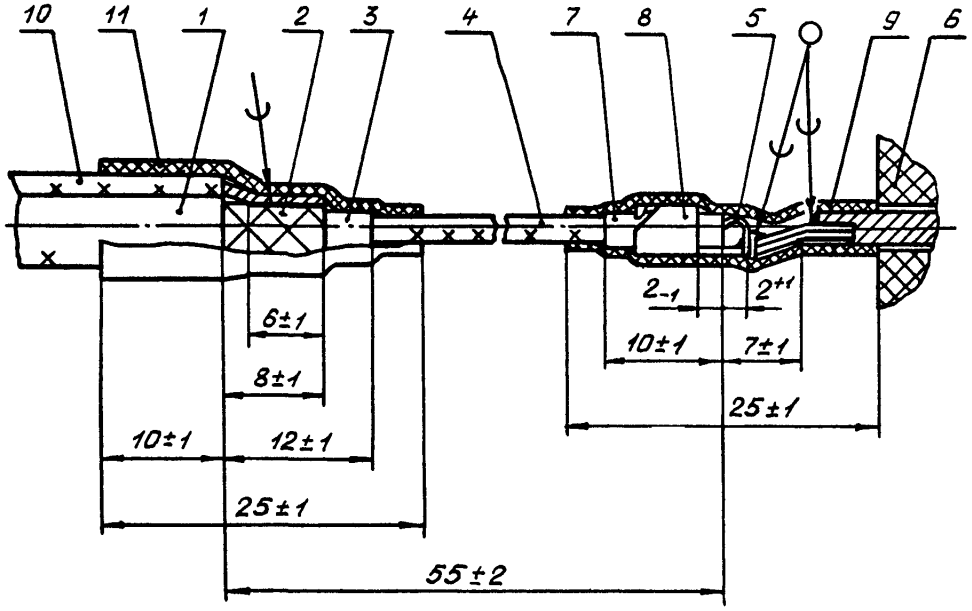

11 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

Черт. 17

№ изм. 1 2
№ изв. 10372 10937
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5029

Тип 12

Исполнение 1

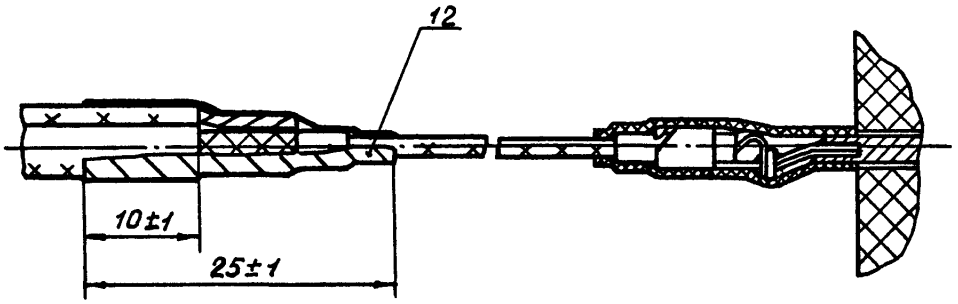



1 – оболочка кабеля; 2 – проводник внешний; 3 – состав ФС проводящий; 4 – изоляция; 5 – проводник внутренний; 6 – соединитель электрическ ; 7, 9, 11 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 – наконечник по ОСТ 1 11405-74; 10 – провод заземления

Черт. 18

Исполнение 2

Остальное – см. черт. 18



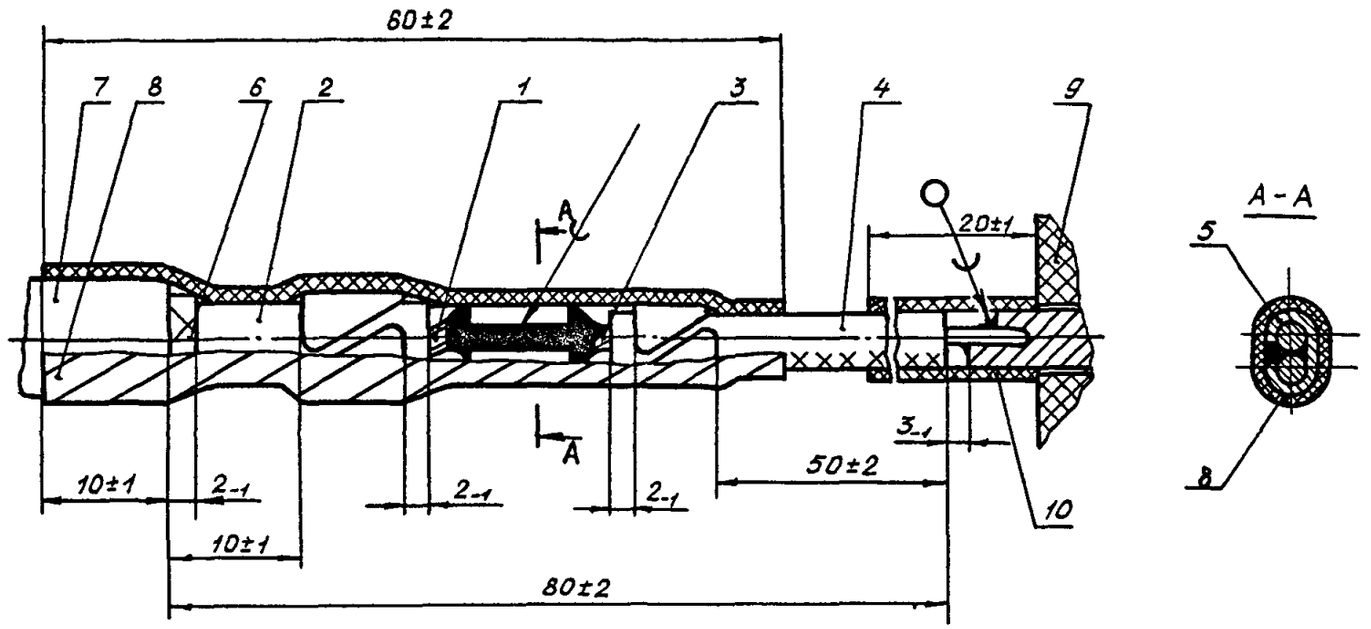

12 – пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80

Черт. 19

№ изм. 1 2
№ изв. 10372 10937
5029
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Тип 13

Исполнение 1



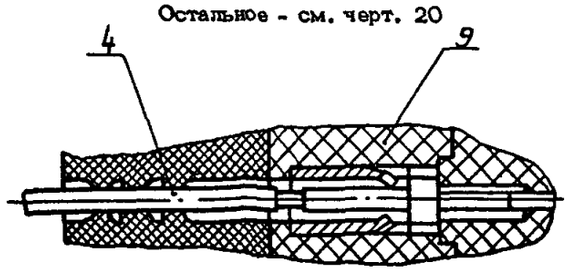

1 - проводник внутренний; 2 - изоляция кабеля; 3 - жила переходного провода; 4 - изоляция переходного провода; 5 - переходник по ОСТ 1 14289-83; 6 - проводник внешний; 7 - оболочка кабеля; 8 - пленка СКЛФ-4Д-0,045х8 ОСТ 6-05-405-80; 9 - соединитель электрический; 10 - трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86

Черт. 20

Исполнение 2

Заделка кабеля в контакт соединителя СНЦ, СНО, ОНЦ

Остальное - см. черт. 20

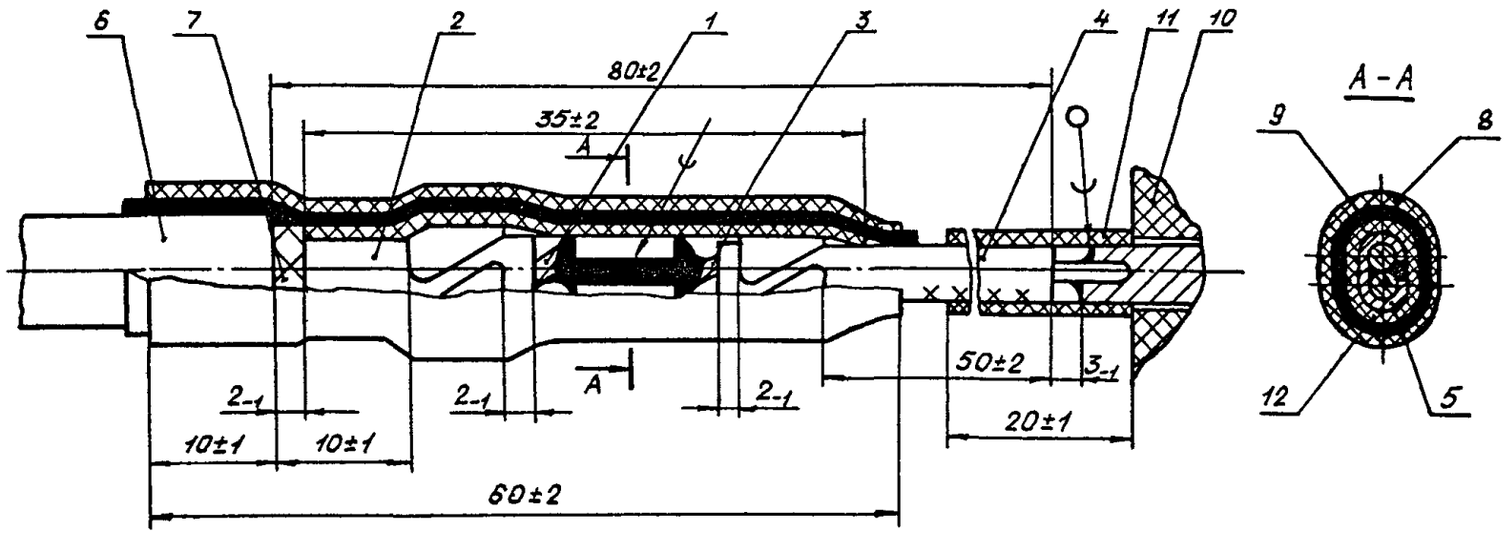



Черт. 21

№ изм. 1 2
№ изв. 10372 10937
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5029

Тип 14

Исполнение 1



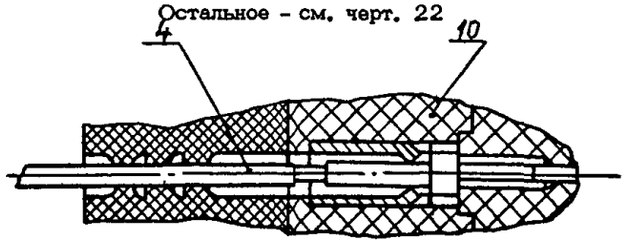

1 – проводник внутренний; 2 – изоляция кабеля; 3 – жила переходного провода; 4 – изоляция переходного провода; 5 – переходник по ОСТ 1 14289-83; 6 – оболочка кабеля; 7 – проводник внешний; 8, 11, 12 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 9 – пленка полиэтиленовая Мс 0,15 ГОСТ 10354-82; 10 – соединитель электрический

Черт. 22

Исполнение 2

Заделка кабеля в контакт соединителя СНЦ, СНО, ОНЦ

Остальное – см. черт. 22

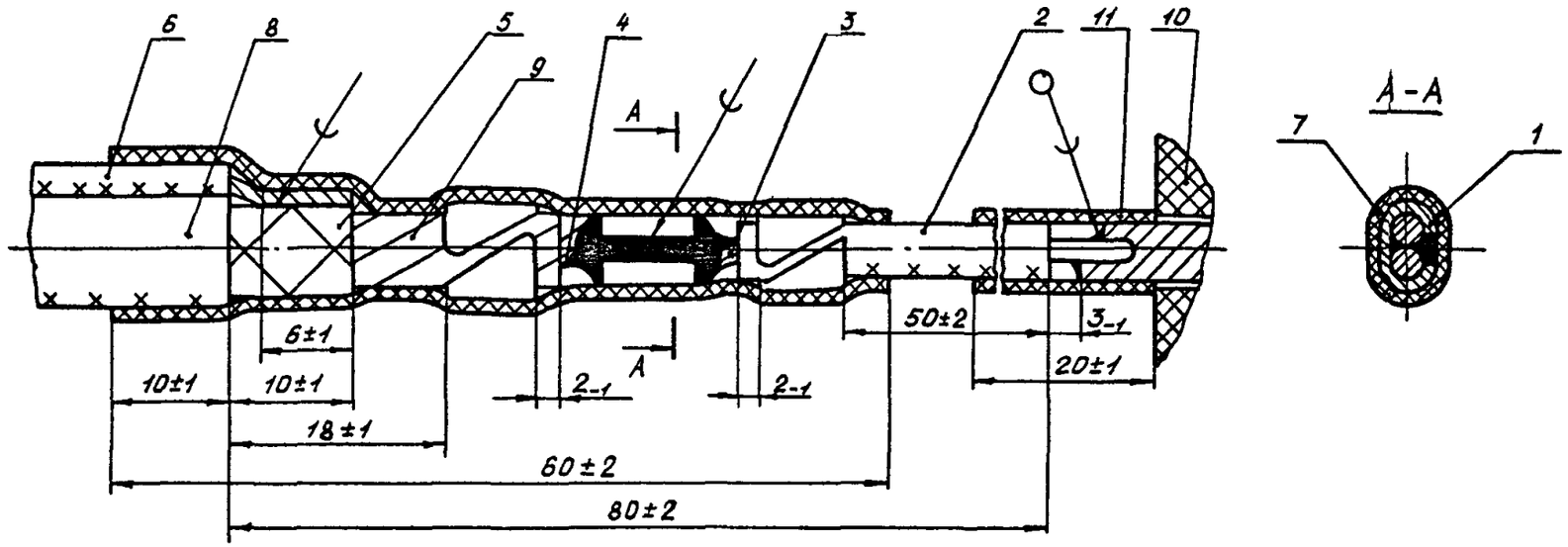



Черт. 23

№ изм. 1
№ изв. 10372
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5028

Тип 15

Исполнение 1



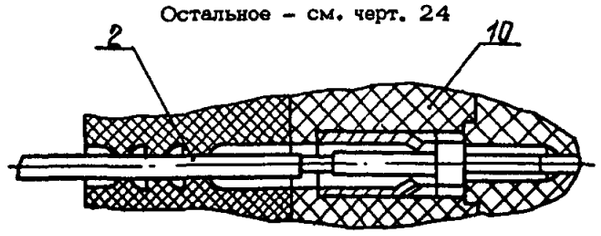

1 – переходник по ОСТ 1 14289-83; 2 – изоляция переходного провода; 3 – жила переходного провода; 4 – проводник внутренний; 5 – проводник внешний; 6 – провод заземления; 7, 11 – трубка Радпласт Т-2 ТУ 6-19-299-86; 8 – оболочка кабеля; 9 – изоляция кабеля; 10 – соединитель электрический

Черт. 24

Исполнение 2

Заделка кабеля в контакт соединителя СНЦ, СНО, ОНЦ

Остальное – см. черт. 24




Черт. 25

Инв. № дубликата 5029
Инв. № подлинника
№ изм. 1
№ изв. 10372

№ изм. | 1 | 10372
№ изв. | 2 | 10937
Инв. № дубликата | 5029
Инв. № подлинника

## 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 заделывать 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-0,045х8 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.

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 мм$^2$ типа МС.

2.10. Длина зачистки внутреннего проводника кабеля и жилы переходного провода $l$ = 8 мм. 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 мм$^2$, 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 лапками 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, вздутия, поры, загрязнения, трещины, острые выпуклости припоя и инородные вкрапления 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.

№ изм. 1 10372
№ изв. 2 10937
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5029

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-ОСТ 1 03678-83

То же, типа 5 исполнение 1:

5-1-ОСТ 1 03678-83.

№ изм. | № изв.
Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5029

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

## МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЗАДЕЛЫВАЕМЫХ В КОНТАКТ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

| Тип заделки | Марка кабеля | Конструкция заделки |
|---|---|---|
| 1 | РК50-2-11 по ГОСТ 11326.1-79<br>РК50-3-11 по ГОСТ 11326.2-79 | Без вывода внешнего проводника |
| 2 | РК50-2-13 по ГОСТ 11326.15-79<br>РК50-2-12 по ГОСТ 11326.64-79 | С выводом внешнего проводника |
| 3 | РК50-1-11 по ГОСТ 11326.60-79<br>РК50-1-12 по ГОСТ 11326.61-79 | Без вывода внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 |
| 4 | РК50-1,5-11 по ГОСТ 11326.62-79<br>РК75-2-12 по ГОСТ 11326.70-79 | С выводом внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 |
| 5 | РК50-2-21 по ГОСТ 11326.35-79<br>РК50-3-21 по ГОСТ 11326.36-79 | Без вывода внешнего проводника |
| 6 | РК50-2-22 по ГОСТ 11326.74-79 | С выводом внешнего проводника |
| 7 | РК75-2-21 по ГОСТ 11326.40-79<br>РК75-3-21 по ГОСТ 11326.41-79 | Без вывода внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 |
| 8 | РК75-2-22 по ГОСТ 11326.77-79 | С выводом внешнего проводника с применением наконечника по ОСТ 1 11405-74 |
| 9 | АВК-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 | АВКТ-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 | РК50-4-11 по ГОСТ 11326.3-79<br>РК50-7-11 по ГОСТ 11326.4-79<br>РК50-7-12 по ГОСТ 11326.5-79<br>РК75-4-11 по ГОСТ 11326.8-79<br>РК75-4-12 по ГОСТ 11326.9-79 | Заделка кабеля с полиэтиленовой изоляцией с применением переходника по ОСТ 1 14289-83 |

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5029
№ изм.
№ изв.

Продолжение

| Тип задепки | Марка кабеля | Конструкция задепки |
|---|---|---|
| 14 | РК50-7-22 по ГОСТ 11326.38-79<br>РК75-4-21 по ГОСТ 11326.42-79<br>РК75-4-22 по ГОСТ 11326.43-79<br>РК50-4-21 по ГОСТ 11326.37-79 | Задепка кабеля с изоляцией из фторопласта с применением переходника по ОСТ 1 14289-83 |
| 15 | | Задепка кабеля в контакт соединителя с переходным проводом при помощи переходника по ОСТ 1 14289-83 с выводом внешнего проводника на заземление |

№ изм. № изв.
Инв. № дубликата 5029
Инв. № подлинника

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № изм. | Номера страниц: измененных | Номера страниц: замененных | Номера страниц: новых | Номера страниц: аннулированных | Номер "Изв. об изм." | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,3-17 | — | — | — | 10372 | — | | |
| 2 | 1,3-17 | — | — | — | 10937 | — | | |
| 3 | 1 | | | | 12372 | | | |
| 4 | 1 | | | | 12583 | | | |

Инв. № дубл. | Инв. № подл. | 5029

gost.e-ecolog.ru