



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ КАБЕЛЬНЫЕ
АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ
Общие технические условия

ОСТ 92-9258-80
 9 8 36 37 15 6 3
 34 33 34
 Всего листов 30

Издание официальное

Копия
19/80

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
434-80	19/80			

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ИЗДЕЛИЯ КАБЕЛЬНЫЕ
АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ
Общие технические условия

ОСТ 92-9258-80
Взамен ОСТ 92-8407-73

письмом Министерства

от 29 января 1980 г. № ИП-49

срок введения установлен

с 1 октября 1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на радиочастотные кабельные изделия антенно-фидерных устройств (кабели АФУ) бортовых и наземных радиочастотных средств (БРТС и НРТС) изделий и действует совместно с Положением РК-88*, Положением РК-98*, Положением РК-11, ГОСТ РВ 15.210-2001, ГОСТ РВ 15.307-2002, ГОСТ В 20.39.301-76*, ГОСТ РВ 20.39.301-98, ГОСТ В 20.39.302-76*, ГОСТ РВ 20.39.302-98, ГОСТ В 20.39.303-76*, ГОСТ РВ 20.39.303-98, ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ РВ 20.39.304-98, ГОСТ РВ 20.39.305-96*, ГОСТ РВ 20.39.305-98, ГОСТ В 20.39.308-76*, ГОСТ РВ 20.39.309-98, ГОСТ В 20.57.301-76, ГОСТ В 20.57.303-76*, ГОСТ В 20.57.304-76*, ГОСТ РВ 20.57.304-98, ГОСТ В 20.57.305-76*, ГОСТ РВ 20.57.305-98, ГОСТ В 20.57.306-76*, ГОСТ РВ 20.57.306-98, ГОСТ РВ 20.57.307-98, ГОСТ В 20.57.308-91*, ГОСТ РВ 20.57.308-98, ГОСТ В 20.57.309-76*, ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ РВ 20.57.310-98, ГОСТ РВ 50699-94.

*Здесь и далее по тексту для вновь разрабатываемых изделий не применять

Издание официальное ГРВ 10146 от 21.03.86 Перепечатка воспрещена

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата

Стандарт устанавливает классификацию, технические требования, предъявляемые к кабелям АФУ, правила приёмки, методы испытаний и проверок, маркировку, упаковку, транспортирование и хранение кабелей АФУ, гарантии изготовителя.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Кабели АФУ, на которые распространяется данный стандарт, в зависимости от условий их эксплуатации подразделяются на группы, приведённые в табл.1.

Таблица 1

Группа кабелей АФУ	Условия эксплуатации кабелей АФУ
I	Соответствуют условиям эксплуатации группы аппаратуры I.1 по ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ Р В 20.39.304-98.
2	Соответствуют условиям эксплуатации группы аппаратуры 4.8.1, 4.8.2 и 4.8.3 по ГОСТ В 20.39.304-76*, 4.9.1 и 4.9.2 по ГОСТ Р В 20.39.304-98.
3	Соответствуют условиям эксплуатации группы аппаратуры 5.1, 5.2 и 5.3 по ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ Р В 20.39.304-98.
4	Соответствуют условиям эксплуатации группы аппаратуры 5.4 по ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ Р В 20.39.304-98.
5	Соответствуют условиям эксплуатации группы аппаратуры I.6 и I.7 по ГОСТ В 20.39.304-76*, I.10, I.3 по ГОСТ Р В 20.39.304-98.

1.2. При ссылке в конструкторской документации на данный стандарт должна также указываться и группа кабелей АФУ, например:

(15) Зам. Изв. 351.76 . 15 - 00Г

Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10
Изм. № 11
Изм. № 12
Изм. № 13
Изм. № 14
Изм. № 15
Изм. № 16
Изм. № 17
Изм. № 18
Изм. № 19
Изм. № 20
Изм. № 21
Изм. № 22
Изм. № 23
Изм. № 24
Изм. № 25
Изм. № 26
Изм. № 27
Изм. № 28
Изм. № 29
Изм. № 30
Изм. № 31
Изм. № 32
Изм. № 33
Изм. № 34
Изм. № 35
Изм. № 36
Изм. № 37
Изм. № 38
Изм. № 39
Изм. № 40
Изм. № 41
Изм. № 42
Изм. № 43
Изм. № 44
Изм. № 45
Изм. № 46
Изм. № 47
Изм. № 48
Изм. № 49
Изм. № 50
Изм. № 51
Изм. № 52
Изм. № 53
Изм. № 54
Изм. № 55
Изм. № 56
Изм. № 57
Изм. № 58
Изм. № 59
Изм. № 60
Изм. № 61
Изм. № 62
Изм. № 63
Изм. № 64
Изм. № 65
Изм. № 66
Изм. № 67
Изм. № 68
Изм. № 69
Изм. № 70
Изм. № 71
Изм. № 72
Изм. № 73
Изм. № 74
Изм. № 75
Изм. № 76
Изм. № 77
Изм. № 78
Изм. № 79
Изм. № 80
Изм. № 81
Изм. № 82
Изм. № 83
Изм. № 84
Изм. № 85
Изм. № 86
Изм. № 87
Изм. № 88
Изм. № 89
Изм. № 90
Изм. № 91
Изм. № 92
Изм. № 93
Изм. № 94
Изм. № 95
Изм. № 96
Изм. № 97
Изм. № 98
Изм. № 99
Изм. № 100

"Технические условия на кабели АФУ по ОСТ 92-9258-80, группа 2".

Для кабелей АФУ групп I, 5 по табл. I при ссылке в конструкторской документации на данный стандарт должно дополнительно указываться их климатическое исполнение по ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ Р В 20.39.304-98 (О или УХЛ), например: "Технические условия на кабели АФУ по ОСТ 92-9258-80, группа I, исполнение УХЛ".

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Общие положения

2.1.1. Кабели АФУ должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ Р В 20.39.304-98, ГОСТ В 20.39.308-76*, ГОСТ Р В 20.39.309-98.

2.1.2. Кабели АФУ должны надёжно функционировать в условиях эксплуатации, указанных в табл. I.

Допускается применять кабельные изделия, изготавливаемые по данному стандарту, в изделиях, которые эксплуатируются в условиях, отличающихся от указанных в п. I. I.

В этом случае допускается проводить испытания кабельных изделий в отличие от требований к испытаниям, указанным в данном стандарте, по специальной программе и методике испытаний, составленной разработчиком изделия. Программа и методика испытаний должна быть утверждена Главным конструктором изделия и согласована с заказчиком и технологической службой завода-изготовителя.

2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Конструкция и размеры кабелей АФУ должны соответствовать конструкторской документации.

440-001-1912.00

2.2.2. Штырь (гнездо) радиочастотного соединителя должен быть надежно припаян к внутреннему проводнику кабеля. Радиочастотные соединители должны быть прочно закреплены на кабеле, хвостовые гайки соединителей должны быть затянуты до упора с усилием, исключая прокручивание и продольный люфт кабеля относительно корпуса соединителя.

2.2.3. Дополнительные требования, предъявляемые к кабелям АФУ, в технически обоснованных случаях и не предусмотренные настоящим стандартом, указываются в конструкторской документации на кабели или антенно-фидерные устройства (АФУ).

2.2.4. При настройке АФУ допускается в кабелях АФУ, являющихся элементами настройки АФУ, трехкратная переделка радиочастотных соединителей и укорочение кабелей в пределах допусков на длины кабелей АФУ, указанных в конструкторской документации.

Переделка радиочастотных соединителей без подрезки кабелей не допускается.

2.2.5. На поверхности кабеля АФУ не должно быть заусенцев, следов коррозии. Изоляторы радиочастотных соединителей должны иметь чистую ровную поверхность без царапин, вздутий, пористости, раковин, трещин и сколов.

Имя, № докум.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.	Подпись и дата
Н23-04	фс 160604			

2.2.6. Допускаемые предельные отклонения массы кабелей АФУ должны быть в соответствии с ГОСТ В 17265-80. (10)

2.2.7. Покупные материалы и полуфабрикаты, применяемые в кабелях АФУ, должны иметь гарантийные сроки хранения, обеспечивающие гарантийные сроки хранения и эксплуатации кабелей АФУ, включая производственный цикл.

2.2.8. Электрическое сопротивление изоляции кабелей АФУ между штырем (гнездом) и корпусом радиочастотного соединителя должно быть не менее указанного в подпунктах 2.2.8.1-2.2.8.4.

(12) 2.2.8.1. При нормальных климатических условиях по ГОСТ Р В 20.39.301-88, ГОСТ В 20.57.303-76, $\geq 1000 \text{ МОм}$.

2.2.8.2. При повышенной влажности воздуха по ГОСТ В 20.39.304-76, ГОСТ Р В 20.39.304-88.

(15) (для кабелей АФУ группы I) и в соответствии с требованиями пп.2.3.1, 2.3.1.7 (для кабелей групп 2,3,4,5) - 50 МОм .

(15) 2.2.8.3. При повышенной и пониженной температурах по ГОСТ Р В 20.39.304-88, ГОСТ В 20.39.304-76, (для кабелей АФУ группы I) и в соответствии с требованиями пп.2.3.1, 2.3.1.4, 2.3.1.5 (для кабелей АФУ групп 2,3,4,5) - 500 МОм .

2.2.8.4. При давлении $(4 \pm 2,67) \cdot 10^2 \text{ Па}$ ($3 \pm 2 \text{ мм рт.ст.}$) и ниже - 500 МОм .

Примечание. Требование 2.2.8.4 распространяется только на кабели АФУ групп 2,3,4.

2.2.9. Изоляция между центральным штырем (гнездом) и корпусом радиочастотного соединителя должна выдерживать испытательное напряжение (амплитудное) переменного тока частотой 50 Гц, указанное в подпунктах 2.2.9.1 и 2.2.9.2.

2.2.9.1. При нормальных климатических условиях по ГОСТ Р В 20.39.301-88, ГОСТ В 20.57.303-76, $\geq 500 \text{ В}$.

(15) 2.2.9.2. При давлении $(4 \pm 2,67) \cdot 10^2 \text{ Па}$ ($3 \pm 2 \text{ мм рт.ст.}$) и ниже - 300 В .

(9) Зам. узл. 351.27-89г

Примечание. Требование п.2.2.9.2 распространяется только на кабели АФУ групп 2,3,4.

2.2.10. Кабели АФУ должны обеспечивать токопрохождение между центральными штырями (гнездами), а также между корпусами радиочастотных соединителей.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
И/У-89	8/12-83			

⑨ Нов. изв. 351.27-89Г

2.2.II. После изготовления кабелей АФУ радиочастотные соединители должны быть закрыты технологическими неметаллическими крышками.

Во время испытаний технологические крышки с радиочастотных соединителей разрешается снимать только при необходимости подсоединения ответных частей соединителей и при проверке массы кабелей АФУ.

2.2.12. После проведения приемо-сдаточных испытаний на радиочастотные соединители должны быть надеты мешки из пленки полиэтиленовой Мс 0,06, I сорт по ГОСТ 10354-82; мешки должны быть перевязаны нитками ^{х/б 10, прочные, матовыми} ~~хлопчатобумажными~~ ⁶ в 18 слоений, ⁽¹⁴⁾ КС, ⁽¹²⁾ ~~№ 10 прочными~~ ⁹³ ~~№ 66 сверхпрочными~~ ⁽¹²⁾ ГОСТ 6309-82. ⁰³

Допускается применять любые нитки по ГОСТ 6309-89 или другим нормативно-техническим документам, обеспечивающие надежное крепление полиэтиленовых мешков на соединителях.

2.2.12а. После заделки кабеля в радиочастотный соединитель хвостовые гайки радиочастотных соединителей должны быть опломбированы нанесением полосы или капли эмали ЭП-51 по ГОСТ 9640-85 в месте стыка хвостовой гайки с корпусом радиочастотного соединителя так, чтобы они были четко видны и фиксировали взаимное расположение деталей. Размеры полосы не регламентируются.

2.2.13. Кабели АФУ должны функционировать после транспортирования в упакованном виде в средних /С/ условиях транспортирования по ГОСТ В 9.001-72.

2.3. Требования по устойчивости к внешним воздействиям.

2.3.1. Кабели АФУ групп 2-5 должны выдерживать воздействия факторов, указанных в подпунктах 2.3.1.1-2.3.1.7.

2.3.1.1. Синусоидальной вибрации:

кабели групп 2-4. в диапазоне частот $I \pm 2500$ Гц
с амплитудой ускорения до
 $I47 \text{ м/с}^2 / I5g/;$

кабели группы 5. в соответствии с требованиями
ГОСТ В 20.39.304-76*
ГОСТ Р В 20.39.304-98

⑪ 3ам. 436.351.10-94r

15

Полн. и дата

HB. № 1761.

Nov. 23 12

Ім'я. № поз.

2.3.1.2. Одиночных ударов:

кабели групп 2-4. с характеристиками, приведенными в табл.2;

кабели группы 5. в соответствии с требованиями ГОСТ В 20.39.304-76^{*}

(15)

ГОСТ Р В 20.39.304-98.

Таблица 2

Количество ударов	Пиковое ударное ускорение, $m/s^2(g)$	Длительность действия ударного ускорения, мс
I	4900 (500)	0,5-I
I	980 (100)	20-30
3	980 (100)	I-5
20	392 (40)	I-10

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взм. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
463-84	12/81			

⑥ Нов. изв. 351.135-84г.

2.3.1.3. Линейного ускорения $313,6 \text{ м/с}^2$ ($32g$).

Примечание. Требования п.2.3.1.3 распространяются только на кабели АФУ групп 2, 3, 4.

2.3.1.4. Повышенной температуры среды:

кабели групп 2 и 3 до $373,15 \text{ К}$ (100°C);
кабели групп 4 и 5 в соответствии с требованиями

(15)

ГОСТ В 20.39.304-76*
ГОСТ Р В 20.39.304-98.

2.3.1.5. Пониженной температуры среды:

кабели АФУ групп 2 и 3 до $213,15 \text{ К}$ (минус 60°C)
кабели АФУ групп 4 и 5 в соответствии с требованиями

(15)

ГОСТ В 20.39.304-76*
ГОСТ Р В 20.39.304-98.

2.3.1.6. Изменения температуры среды:

кабели АФУ групп 2 и 3 от $213,15 \text{ К}$ (минус 60°C)
до $373,15 \text{ К}$ (100°C);
кабели АФУ групп 4 и 5 в соответствии с требованиями

(15)

ГОСТ В 20.39.304-76*
ГОСТ Р В 20.39.304-98.

2.3.1.7. Повышенной влажности с характеристикой:

кабели АФУ групп 2, 3, 4 относительная влажность 98% при температуре $298,15 \text{ К}$ (25°C);
кабели АФУ группы 5 в соответствии с требованиями

(15)

ГОСТ В 20.39.304-76*
ГОСТ Р В 20.39.304-98.

2.4. Требования к надежности

2.4.1. Нижняя граница вероятности безотказной работы кабеля

АФУ в условиях эксплуатации должна быть не ниже $0,999$ при доверительной вероятности $0,9$.

(6) Зам. изв. 351.135-84г

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

12/8

463-84

Долговечность (ресурс) кабелей АСУ в условиях эксплуатации устанавливается в соответствии с указанием в конструкторской документации на кабели.

10) Сохраняемость кабелей АСУ должна соответствовать требованиям пп. 6.1 и 6.2.

7) 2.4.2. Кабели АСУ, хранящиеся в складских условиях более 1 года, перед установкой на изделие должны быть проверены по пп. 3, 4, 5, 8 табл. 3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
463-84	12/8			

6

Ноб. узб. 351.135-84Г.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Общие положения

3.1.1. Приемка кабелей АФУ должна проводиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ В 20.57.303-76*, ГОСТ РВ 20.39.301-98, ГОСТ РВ 15.210-2001, ГОСТ РВ 15.307-2002.

3.1.2. Для приемки кабелей АФУ установлены следующие испытания:
приемо-сдаточные;
периодические;
типовые.

3.1.3. На каждый кабель АФУ должен быть оформлен паспорт по ГОСТ 2.601-~~2006~~^{(20) - 2013}, ГОСТ 2.610-2006. Форма паспорта приведена в рекомендуемом приложении 1.

3.1.4. Соответствие кабелей АФУ требованиям п. 2.4.1 на безотказность, долговечность (ресурс) и сохраняемость, требованиям ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ РВ 20.39.304-98 по стойкости к воздействию пониженного атмосферного давления, специальных сред и ИИ КП (см. ГОСТ В 20.57.308-91*, ГОСТ РВ 20.57.308-98), должны обеспечиваться конструкцией кабелей и соответствующим подбором комплектующих материалов. Соответствие кабелей АФУ требованиям ГОСТ В 20.39.304-76*, ГОСТ РВ 20.39.304-98 по стойкости к воздействию пониженного атмосферного давления и специальных сред должно также подтверждаться результатами лабораторно-отработочных испытаний (ЛОИ) и (или) конструкторско-доводочных испытаний (КДИ) по ГОСТ РВ 50699-94.

ЛОИ и КДИ должны проводиться по специальной программе и методике испытаний, составленной разработчиком кабеля АФУ.

Программа и методика испытаний должна быть утверждена Главным конструктором и согласована с заказчиком.

3.2. Приемо-сдаточные испытания

3.2.1. Кабели АФУ предъявлять на приемо-сдаточные испытания поштучно.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
119-08	В. С. С. 18.19-08			

3.2.2. Приемо-сдаточные испытания должны проводиться в объеме и последовательности, указанных в табл.3.

Перед приемо-сдаточными испытаниями кабелей АФУ произвести приработку штырей (гнезд), заделанных на кабели радиочастотных соединителей. Приработку штырей (гнезд) радиочастотных соединителей проводить путем сочленения их с ответными технологическими частями в количестве 5 раз. Сочленение производить вручную.

Таблица 3

Виды испытаний	Пункты	
	технических требований	методов испытаний
1. Проверка комплектности, соответствия конструкторской документации, маркировки, внешний осмотр	2.2.I, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7, 2.2.II, 5.1.1	4.3
2. Проверка надежности припайки штыря (гнезда) радиочастотного соединителя к внутреннему проводнику кабеля и проверка прочности заделки радиочастотного соединителя на кабеле.	2.2.2	4.4
Проверка затяжки хвостовых гаек		
3. Проверка массы <i>токопрохождения</i>	2.2.10 2.2.6	4.6. 4.5
4. Проверка электрического сопротивления изоляции	2.2.8 2.2.8.I 	4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76, ГОСТ Р В 20.57.310-98.
5. Проверка электрической прочности изоляции	2.2.9, 2.2.9.I 	4.7 и ГОСТ В 20.57.310-76, ГОСТ Р В 20.57.310-98.
6. Испытание на прочность при воздействии синусоидальной вибрации	2.3.I, 2.3.I.I	4.8
7. Проверка массы <i>токопрохождения</i>	2.2.6. 2.2.10	4.5 4.6
8. Внешний осмотр	2.2.5 	4.3

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № вошед.

19/12

НЗ4-80

Испытаниям по п.6 табл. 3 подвергать только кабели АФУ групп 2,3,4 и 5. Испытаниям по п. 7 табл. 3 подвергать только кабели АФУ групп 2,3 и 4.

3.2.3. Результаты приемо-сдаточных испытаний должны быть внесены в паспорт кабеля АФУ.

3.3. Периодические испытания

3.3.1. Периодические испытания проводить один раз в 3 года.

Предприятие, впервые приступившее к изготовлению кабелей АФУ или приступившее к их изготовлению на новой производственной базе, должно проводить периодические испытания на первых образцах кабелей АФУ.

3.3.2. Перечень и количество кабелей АФУ, подвергаемых периодическим испытаниям, должен устанавливать заказчик совместно с изготовителем кабелей.

3.3.3. Периодические испытания проводить в объеме и последовательности, указанных в табл. 4.

Таблица 4

Вид испытаний	Пункт или обозначение стандарта	
	технических требований	методов испытаний
1. Внешний осмотр	2.2.1	4.3
2. Проверка прочности заделки радиочастотного соединителя на кабеле.	2.2.2	4.4
Проверка затяжки хвостовых гаек		
3. Проверка электрического сопротивления изоляции	2.2.8; 2.2.8.1	4.19 и 15 ГОСТ В 20.57.310-76*; ГОСТ Р В 20.57.310-98.
4. Проверка электрической прочности изоляции при нормальных климатических условиях	2.2.9; 2.2.9.1	4.7 и 15 ГОСТ В 20.57.310-76*; ГОСТ Р В 20.57.310-98.

7 Зам. изд. 351.85-86Г

Продолжение табл. 4

Вид испытаний	Пункт или обозначение стандарта	
	технических требований	методов испытаний
5. Испытание на устойчивость при воздействии синусоидальной вибрации	2.3.1, 2.3.1.1	4.8
6. Испытание на прочность при воздействии механических ударов многократного действия	15 ГOST В 20.39.304-76* ГОСТ Р В 20.39.304-98.	4.10
7. Испытание на прочность при воздействии механических ударов одиночного действия	2.3.1, 2.3.1.2	4.9
8. Испытание на стойкость при воздействии линейного ускорения	2.3.1, 2.3.1.3	4.11
9. Испытание на воздействие изменения температуры среды	2.3.1, 2.3.1.6	4.12
10. Испытание на воздействие повышенной влажности	2.3.1, 2.3.1.7 (для кабелей групп 2-5) и ГОСТ В 20.39.304-76* ГОСТ Р В 20.39.304-98 (для кабелей группы I)	4.13
11. Испытание на воздействие пониженной температуры среды	2.3.1, 2.3.1.5 (для кабелей групп 2-5) и ГОСТ В 20.39.304-76* ГОСТ Р В 20.39.304-98 (для кабелей группы I)	4.15
12. Испытание на воздействие повышенной температуры среды	2.3.1, 2.3.1.4 (для кабелей групп 2-5) и ГОСТ В 20.39.304-76* ГОСТ Р В 20.39.304-98 (для кабелей группы I)	4.16
13. Проверка электрической прочности изоляции при пониженном атмосферном давлении	2.2.9, 2.2.9.2 и 2.2.8, 2.2.8.4 9	4.14
14. Испытание на прочность при транспортировании в упакованном виде	2.2.13	4.17

Инв. № подл. 431-86
Подп. и дата 7/1/87
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата

Испытаниям по пп. 5, 6, 7, 9 табл.4 подвергать только кабели АФУ групп 2, 3, 4 и 5.

Испытаниям по пп. 8 и 13 табл.4 подвергать только кабели АФУ групп 2, 3 и 4.

Допускается испытания по пп. 5, 6, 7, 8, 9 и 13 табл.4 проводить в любой последовательности.

3.3.4. В паспорт на каждый кабель АФУ должна быть внесена отметка о проведении периодических испытаний.

Без отметки в паспорте о проведении периодических испытаний кабели АФУ к установке на изделие не допускаются.

Кабели АФУ, на которых проводились периодические испытания, к установке на изделие не допускаются.

3.4. Типовые испытания

3.4.1. Необходимость проведения типовых испытаний и их программа определяются в зависимости от характера внесенных в техническую документацию изменений технологической службой предприятия-изготовителя, в случае изменения технологии, или разработчиком кабелей АФУ, в случае изменения конструкторской документации, и согласовываются с заказчиком.

3.4.2. Типовые испытания проводить по специальной программе, составленной разработчиком или изготовителем, в зависимости от характера изменений, и согласованной с заказчиком.

3.4.3. Кабели АФУ, на которых проводились типовые испытания, к установке на изделие не допускаются.

⑥ 301.436 351 135-84Г

Исп. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Иск. № дубл.	Попись и дата
463-84	12/2			

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРОК

- 15) 4.1. Методы испытаний и проверок кабелей АФУ должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ В 20.57.303-76*, ГОСТ В 20.57.305-76*, ГОСТ В 20.57.306-76*, ГОСТ В 20.57.310-76*.

4.2. Все испытания, если специально не оговорено настоящим стандартом, проводить в нормальных климатических условиях по ГОСТ В 20.57.303-76*, ГОСТ Р В 20.39.301-98. — 15)

4.3. Проверку по пп. 2.2.1, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7, 2.2.11, 5.1.1 проводить внешним осмотром, а также контролем документации на покупные материалы и полуфабрикаты, примененные в кабеле АФУ.

Проверку размеров кабеля АФУ проводить любым мерительным инструментом, обеспечивающим требуемую точность.

4.4. Проверку надежности припайки штыря (гнезда) производить в процессе заделки кабеля в радиочастотный соединитель приложением вдоль оси штыря (гнезда) статической нагрузки, действующей на растяжение:

при диаметре внутреннего проводника кабеля 1 мм и менее $14,7 \pm 0,5 \text{ Н}$ ($1,5 \pm 0,05 \text{ кгс}$);

при диаметре внутреннего проводника кабеля более 1 мм $29,4 \pm 0,5 \text{ Н}$ ($3 \pm 0,05 \text{ кгс}$)

(если в конструкторской документации на кабели АФУ нет других указаний).

Время действия нагрузки $15 \pm 1 \text{ с}$. При проверке штырь (гнездо) не должен смещаться относительно среза кабеля.

Проверку прочности заделки радиочастотного соединителя на кабеле проводить приложением к радиочастотному соединителю (вдоль его оси) статического усилия $29,4 \pm 0,5 \text{ Н}$ ($3 \pm 0,05 \text{ кгс}$), — для радиочастотных соединителей по ВР0.364.015ТУ и статического усилия $49 \pm 1 \text{ Н}$ ($5 \pm 0,1 \text{ кгс}$) для всех прочих радиочастотных соединителей, действующего на растяжение в течение 1 мин (если в конструкторской документации на кабели АФУ нет других указаний).

Исп. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Исп. № дубл.	Подп. и дата
134-80	19/12			

При проверке не должно происходить вырыва кабеля из радиочастотного соединителя или его осевого перемещения в месте заделки в радиочастотный соединитель. Проверку затяжки хвостовых гаек проводить внешним осмотром на отсутствие смещения пломбировочной полосы.

4.5. При измерении массы по п. 2.2.6 должны применяться средства измерения с погрешностью измерения в соответствии с ГОСТ 17265-80.

4.6. Проверку токопрохождения на соответствие требованиям п. 2.2.10 проводить между:

корпусами радиочастотных соединителей;
центральными жилами (штырем и гнездом).

При проверке токопрохождения применять прибор любого класса точности при напряжении 1,5–6,5 В и тока не более 0,25 А.

При проверке токопрохождения во время механического воздействия применять осциллограф типа Н-117/1 по ТУ 25-04-308-73 или электронный частотомер типа ЧЗ-54, Ф5035 в режиме счета импульсов с пропуском по кабелю АФУ постоянного тока 50 мА.

Допускается использовать другие приборы, имеющие аналогичные характеристики.

4.7. После проверки электрической прочности изоляции кабеля АФУ по п. 2.2.9 проверяется электрическое сопротивление изоляции по п. 4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ Р В 20.57 310-98 на соответствие требованиям пп.2.2.8, 2.2.8.1.

4.8. Испытание на прочность и устойчивость при воздействии синусоидальной вибрации проводить в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вдоль и поперек оси радиочастотного соединителя) в сочлененном с ответными радиочастотными соединителями положении.

При приемо-сдаточных испытаниях испытание при воздействии синусоидальной вибрации проводить при воздействии вибрации частотой 50 ± 5 Гц с амплитудой виброускорения $58,8 \pm 9,8$ м/с² ($6 \pm 1g$).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
123-04	16.08.04			

Время воздействия вибрации в каждом направлении должно быть не менее 5 мин.

При периодических испытаниях кабелей АФУ групп 2-4 испытания проводить при плавном изменении частоты, увеличивая или уменьшая ее в пределах октавных поддиапазонов частот, в режимах согласно табл.5. Время воздействия вибрации в каждом октавном поддиапазоне частот 2,5-3 мин. При этом, суммарное время воздействия вибрации должно быть не более 25 мин.

Таблица 5

Октавный поддиапазон частот, Гц	Амплитуда виброускорения, м/с^2 (g)
5-10	12,7 (1,3)
10-20	15,7 (1,6)
20-40	23,5 (2,4)
40-80	39,2 (4)
80-160	68,5 (7)
160-320	103 (10,5)
320-640	137 (14)
640-1280	147 (15)
1280-2500	147 (15)

Примечание. В поддиапазоне частот до 10 Гц включительно испытания допускается не проводить.

При периодических испытаниях кабелей группы 5 испытания проводить по нормам испытаний в соответствии с ГОСТ В 20.57.305-76*, ГОСТ Р В 20.57.305-98.

При приемо-сдаточных испытаниях (при испытаниях на прочность) после воздействия вибрации проверить кабели АФУ по п. 4.6 на соответствие требованиям п. 2.2.10 и по п. 4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям пп. 2.2.8, 2.2.8.1.

Затем внешним осмотром проверить кабели АФУ на отсутствие повреждений.

При периодических испытаниях (при испытаниях на устойчивость) во время вибрации проверить кабели АФУ по п. 4.6 на соответствие требованиям п. 2.2.10, а после вибрации – по п. 4.7 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям п.п. 2.2.9, 2.2.9.1.

Затем внешним осмотром проверить кабели АФУ на отсутствие повреждений.

При испытаниях радиочастотные соединители должны быть жестко закреплены на столе вибростенда.

4.9. При испытании на прочность при воздействии механических ударов одиночного действия по п.п. 2.3.1, 2.3.1.2 количество ударов, пиковые ударные ускорения, длительности действия ударных ускорений для кабелей АФУ групп 2-4 установить в соответствии с данными, приведенными в табл. 2, а для кабелей АФУ группы 5 – в соответствии с нормами испытаний, приведенными в ГОСТ В 20.57.305-76*, ГОСТ Р В 20.57.305-98. Испытание по табл. 2 с пиковым ударным ускорением 980 м/с^2 (100g) и длительностью действия ударного ускорения 20-30 мс проводить, если об этом есть указание в конструкторской документации на кабели.

Испытание проводить в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вдоль и поперек оси радиочастотного соединителя).

После воздействия механических ударов проверить кабели АФУ по п. 4.6 на соответствие требованиям п. 2.2.10 и по п. 4.19 п ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям п.п. 2.2.8, 2.2.8.1.

Затем внешним осмотром проверить кабели АФУ на отсутствие повреждений.

4.10. Испытание на прочность при воздействии механических ударов многократного действия кабелей АФУ групп 2-4 проводить по нормам

Имя, № подл.	Подпись и дата
№3-04	16.06.04
Взам. инв. №	Имя, № дубля.
Подпись и дата	

испытаний, приведенным в табл.6, а кабелей группы 5 – по нормам испытаний, приведенным в ГОСТ В 20.57.305-76*, ГОСТ Р В 20.57.305-98.

Таблица 6

Группа кабелей АФУ	Пиковое ударное ускорение, m/c^2 (g)	Длительность действия ударного ускорения, мс		Общее число ударов по двум направлениям
		допустимая	предпочтительная	
2	245 (25)	5-10	8	600
3,4	49 (5)	2-10	6	600

Испытание проводить в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вдоль и поперек оси радиочастотного соединителя). Частота ударов должна быть не более 120 в минуту.

После воздействия механических ударов проверить кабели АФУ по п. 4.6 на соответствие требованиям п. 2.2.10 и по п. 4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям пп. 2.2.8, 2.2.8.1.

Затем внешним осмотром проверить кабели АФУ на отсутствие повреждений.

4.11. Испытание на стойкость при воздействии линейного ускорения по пп. 2.3.1, 2.3.1.3 проводить в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вдоль и поперек оси радиочастотного соединителя) по 10 мин. в каждом направлении.

Во время воздействия линейного ускорения проверить кабели АФУ по п.4.6 на соответствие требованиям п.2.2.10.

- 15 После воздействия линейного ускорения проверить кабели АФУ по п.4.19 и ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям пп. 2.2.8, 2.2.8.1. Затем внешним осмотром проверить кабели АФУ на отсутствие повреждений.

4.12. Испытание на воздействие изменения температуры среды по пп. 2.3.1, 2.3.1.6 проводить по методу I, приведенному в ГОСТ В 20.57.306-76*, ГОСТ Р В 20.57.306-98. 15

- 15 При испытании кабели АФУ выдерживать в термокамере при предельных значениях температуры в течение 4 ч.

Во время воздействия температуры среды в конце третьего цикла через технологические переходники проверить кабели АФУ по п.4.19 и ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям пп.2.2.8, 2.2.8.3.

- 15 4.13. Испытание на воздействие повышенной влажности проводить по методу 2, указанному в ГОСТ В 20.57.306-76*, ГОСТ Р В 20.57.306-98.

Выдержку кабелей АФУ в камере влажности проводить в течение 48 часов. 15

По окончании времени выдержки в камере влажности проверить кабели АФУ, не извлекая их из камеры влажности, по п.4.19 и ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям пп.2.2.8, 2.2.8.2.

- 15 После испытаний на воздействие повышенной влажности произвести внешний осмотр кабелей АФУ на отсутствие следов коррозии металлических деталей радиочастотных соединителей.

4.14. Испытание на воздействие пониженного атмосферного давления проводить в термобарокамере при давлении $(4 \pm 2,67) \cdot 10^2$ Па

(3 ± 2 мм рт.ст.) в течение 5 мин. и в этих условиях произвести проверку кабелей АФУ по ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям

пп. 2.2.9, 2.2.9.2. Затем проверить кабели по п. 4.19 и ГОСТ Р В 20.57.310-98 на соответствие требованиям пп. 2.2.8, 2.2.8.4. 15

- 15 9 3ам. изб. 351.27-89Г

4.15. При испытании на воздействие пониженной температуры среды выдерживать кабели АФУ в термокамерах при предельных значениях температуры в течение 4 ч.

По окончании времени выдержки, не извлекая кабели АФУ из термокамеры, через технологический переходник проверить кабели АФУ по п. 4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ РВ 20.57.310-98 на соответствие требованиям п.п. 2.2.8, 2.2.8.3.

4.16. При испытании на воздействие повышенной температуры среды выдерживать кабели АФУ при предельных значениях температуры в течение 4 ч. По окончании времени выдержки, не извлекая кабели АФУ из термокамеры, через технологический переходник проверить кабели АФУ по п. 4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ РВ 20.57.310-98 на соответствие требованиям п.п. 2.2.8, 2.2.8.3.

4.17. Испытание на прочность при транспортировании в упакованном виде по п. 2.2.13 проводить по нормам средних (С) условий транспортирования по ГОСТ В 20.57.305-76*, ГОСТ РВ 20.57.305-98.

После воздействия транспортных нагрузок проверить кабели АФУ на отсутствие повреждений. Затем проверить кабели АФУ по п. 4.19 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ РВ 20.57.310-98 на соответствие требованиям п.п. 2.2.8, 2.2.8.1 и по п. 4.7 и ГОСТ В 20.57.310-76*, ГОСТ РВ 20.57.310-98 на соответствие требованиям п.п. 2.2.9, 2.2.9.1.

После воздействия транспортных нагрузок также проверить упаковку на отсутствие повреждений.

4.18. Перед проверкой кабелей АФУ по п.п. 4.6, 4.7, 4.8, 4.11 - 4.16 контактные поверхности и поверхности диэлектрических деталей радиочастотных соединителей должны быть промыты спиртом этиловым по ГОСТ 5962-2013 или ГОСТ Р 55878-2013. Сочленение производить вручную.

4.19. Проверку электрического сопротивления изоляции проводить при измерительном напряжении $100 \div 250$ В в зависимости от используемого измерительного прибора.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Интв. № дубл.	Подпись и дата
147-14	В.С. Козлов			

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка

5.1.1. Кабели АФУ должны иметь маркировку в соответствии с указаниями в конструкторской документации. На кабель должна быть установлена бирка, на которой должно быть нанесено:

- обозначение кабеля АФУ;
- заводской номер кабеля АФУ;
- обозначение радиочастотного соединителя.

При длине кабеля более 5м устанавливаются 2 бирки, у каждого соединителя.

5.1.2. Укладочные ящики должны иметь маркировку в соответствии с ОСТ 92-4405-⁸⁰71, а также иметь надписи, указывающие о предохранении кабелей АФУ при транспортировании.

5.2. Упаковка

5.2.1. Кабели АФУ должны быть упакованы в ящики по ОСТ 92-8701-75. Перед укладкой кабелей АФУ в ящики их следует сворачивать в бухты.

Допустимый радиус изгиба кабелей - не менее 20 диаметров кабеля.

Кабели АФУ, уложенные в ящики, закрепить от возможного смещения при транспортировании.

5.2.2. В ящик должна быть вложена упаковочная ведомость с паспортами на кабели АФУ.

5.2.3. В упаковочной ведомости должно быть указано:

- обозначение и номера кабелей АФУ;
- количество кабелей АФУ;
- подпись упаковщика и подписи представителей ОТК и заказчика.

После укладки указанных документов ящик должен быть опломбирован представителями ОТК и заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
434-80	19/12		1981/12	19/12

5.2.4. Для межцехового транспортирования разрешается применение технологической тары, обеспечивающей сохранность кабелей АФУ.

5.3. Транспортирование

5.3.1. Упакованные в ящики кабели АФУ транспортировать любым видом транспорта со скоростями и на расстояния, соответствующими средним (С) условиям транспортирования по ГОСТ В 9.001-72.

5.4. Хранение

5.4.1. Кабели АФУ должны храниться упакованными в ящики.

Требования к условиям хранения и организации хранения по ГОСТ В 9.003-80 для отапливаемых хранилищ.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества кабелей АФУ требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

Гарантийный срок с момента приемки кабелей АФУ:

-14 лет для кабелей АФУ, в которых применены промышленные кабели с оболочкой из фторопласта-4, а также с другими видами внешнего покрытия, имеющие гарантийный общий срок сохраняемости не менее 15 лет;

-7 лет для кабелей АФУ, в которых применены промышленные кабели с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката;

-12 лет для кабелей АФУ, в которых применены промышленные кабели с оболочкой из полиэтилена, имеющие гарантийный общий срок сохраняемости не менее 13 лет.

При наличии Протоколов согласования и применения на комплектующие элементы (радиочастотные кабели и электросоединители) кабеля АФУ допускается устанавливать гарантийный срок кабеля АФУ на 1 год меньше минимального гарантийного срока комплектующего элемента, указанного в Протоколе.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
119-08	В.С.Родина			

ОСТ 92-9258-80 Лист 20

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Рекомендуемое

ФОРМА ПАСПОРТА

(наименование)

ПАСПОРТ

(обозначение)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
НЗ4-80	19/8		188/82	19/8

297

210

5

5

Обозначение	
-------------	--

Заводской номер _____

Дата выпуска _____
(месяц, год)

Завод-изготовитель _____

19

297

Норма по
ТУ, чер-
тежу

**Фактические
данные по ре-
зультатам при-
емо-сдаточных
испытаний**

Магса, кг

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68 2006 - 19

4

240

Подп. и дата

Иив. № дубя.

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИЗВ. № ПОДЛ.

19/2.

08-434

20

5

5

Сведения о содержании драгоценных материалов

Наименование комплектующих элементов	Обозначение комплектующих элементов	Кол. изделий (в кабеле)	Масса, I шт.	Масса в изделии (в кабеле)	Номер акта об изъятии

19

Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68-2006

297

Представитель цеха _____

(подпись, дата, фамилия)

Представитель ОТК _____

(подпись, дата, фамилия)

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68-2006

19

5

210

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
H34-80	19/II			

20

5

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5

Кабель _____
(наименование)

_____ Заводской номер _____
(обозначение)

соответствует чертежам _____

с учетом _____
(извещение, предварительное извещение,
карточка разрешения)

техническим условиям _____

изготовлен по _____

и признан годным для _____

Протокол периодических испытаний _____

Гарантии изготовителя:

Завод-изготовитель гарантирует _____

Начальник цеха _____
(подпись, дата, фамилия)

Начальник ОТК цеха _____
(подпись, дата, фамилия)

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68-2006

19

210

297

Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68-2006

19

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1134-80	19/12			

20

5

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

5

Кабель _____

(наименование)

_____ Заводской номер _____
(обозначение)

Представитель заказчика _____

(подпись, дата,
фамилия)

19

297

Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68-2006

5. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ХРАНЕНИИ КАБЕЛЯ

Дата	Характер движения (установлен или снят с изделия)	Основание (причина)	Условие хранения	Должность, фамилия и подпись ответствен- ного лица

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68-2006

19

5

210

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19/8

НЗ-80

6. ЗАМЕЧАНИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата	Содержание замечания	Принятые меры	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

7. ДОРАБОТКИ И ПЕРЕПРОВЕРКИ КАБЕЛЯ

Основание для проведения работы	Дата	Отметка о выполнении работы	Свидетельство о приемке ОТК	Заключение представителя заказчика

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68 2006

Инв. № подл. НЗ4-80	Подп. и дата 19/12	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
------------------------	-----------------------	--------------	--------------	--------------

Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68 2006

297

210

20

5

5

8. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

19

Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68 2006

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

19/4

НЗК-80

297

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68

2006

19

5

210

20

5

5

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

297

19

Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68-2006 —

5

210

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
434-80	19/II			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 2.104-2006 (20)	ЕСКД. Основные надписи	21 - 27
ГОСТ 2.601-2006 2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы	7
ГОСТ 2.610-2006	ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов	7
ГОСТ В 9.001-72		5, 19
ГОСТ В 9.003-80		19
ГОСТ РВ 15.210-2001		1, 7
ГОСТ РВ 15.307-2002		1, 7
ГОСТ В 20.39.301-76*		1
ГОСТ РВ 20.39.301-98		1, 4, 7, 12
ГОСТ В 20.39.302-76*		1
ГОСТ РВ 20.39.302-98		1
ГОСТ В 20.39.303-76*		1
ГОСТ РВ 20.39.303-98		1
ГОСТ В 20.39.304-76*		1-5, 5а, 6, 7, 10
ГОСТ РВ 20.39.304-98		1-5, 5а, 6, 7, 10
ГОСТ РВ 20.39.305-96*		1
ГОСТ РВ 20.39.305-98		1
ГОСТ В 20.39.308-91*		1, 3
ГОСТ РВ 20.39.309-98		1, 3
ГОСТ В 20.57.301-76		1
ГОСТ В 20.57.303-76*		1, 4, 7, 12
ГОСТ В 20.57.304-76*		1

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

119-08 6.02.19-08Г

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ РВ 20.57.304-98		1
ГОСТ В 20.57.305-76*		1, 12, 14, 15, 17
ГОСТ РВ 20.57.305-98		1, 12, 14, 15, 17
ГОСТ В 20.57.306-76*		1, 12, 16
ГОСТ РВ 20.57.306-98		1, 12, 16
ГОСТ РВ 20.57.307-98		1
ГОСТ В 20.57.308-91*		1, 7
ГОСТ РВ 20.57.308-98		1, 7
ГОСТ В 20.57.309-76*		1
ГОСТ В 20.57.310-76*		1, 8, 9, 12-17
ГОСТ РВ 20.57.310-98		1, 8, 9, 12-17
ГОСТ 5962-2013	Спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья. Технические условия	17
ГОСТ 6309-93	Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия	5
ГОСТ 9640-85	Эмали ЭП-51. Технические условия	5
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия	5
ГОСТ 17265-80	Детали и сборочные единицы ракетных и космических изделий. Контроль масс и положений центров масс	4, 13
ГОСТ Р 55878-2013	Спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный. Технические условия	17

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

(20)

Зам. изв. 351.73 .20-14Г

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ Р В 50699-94		I, 7
ОСТ 92-4405-80	Маркировка транспортировочных ящиков (ограничение ГОСТ 14192- ⁹⁶ 77 и ГОСТ 19433- ⁸⁸ 81) (19)	I8
ОСТ 92-8701-75	Ящики деревянные приборные. Конструк- ция	I8
ТУ 25-04-308-73	Осциллограф светолучевой Н 117/1. Технические условия	I3
ВРО.364.015 ТУ	Соединители радиочастотные коаксиаль- ные. Вилки и розетки. Технические условия	I2
Положение РК-88*		I
Положение (20) - *		I
Положение РК-98		I
Положение РК-11		1 (20)

(15)

Нов. Изв. 351.76 . I5 - 00Г

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	№ листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	13, 18, 29, 30	—	—	—	30	УЗБ. 351. 131-81Г	—	Вс	4.01.82г.
2	4, 29, 30	—	—	—	30	УЗБ. 351. 7-82Г	—	Шелух	7.04.82г.
3	Обложка 15, 30	3	3а	3	31	УЗБ. 351.2-83Г	—	Вс	24.01.83г.
4	5, 8, 9, 19, 28, 30	5, 19	—	5, 19	31	УЗБ. 351.99-83Г	—	Вс	3.10.83г.
5	1, 5, 13, 29, 30	—	—	—	31	УЗБ. 351.35-84Г	—	Вс	24.04.84г.
6	Обложка, 14, 9, 10, 13, 14, 28, 30	2, 5, 6, 11, 15	5а, 6а	2, 5, 6, 11, 15	33	УЗБ. 351.135-84Г	—	Сам	11.11.84г.
7	6а, 28, 30	4, 7, 9, 10, 16, 19	—	4, 7, 9, 10, 16, 19	33	УЗБ. 351.85-86Г	—	Шелух	14.07.86г.
8	Обложка, 1, 5, 13, 14, 16, 28, 29, 30	29	—	29	34	УЗБ. 351.33-87Г	—	Вс	10.04.87г.
9	Обложка 1, 5, 7, 10, 17, 19, 28, 29, 30	4, 15, 16	4а, 15а	4, 15, 16	36	УЗБ. 351.27-89Г	—	Сам	21.03.89г.
10	1, 4, 6а, 13, 29, 30	—	—	—	36	УЗБ. 351.6-94Г	—	Сам	31.01.94г.
11	30	5	—	—	36	УЗБ. 351.10-94Г	—	Сам	21.02.94г.
12	1, 5, 7, 28, 29, 30	—	—	—	36	УЗБ. 351.17-95Г	—	Вс	05.04.96г.
13	7, 28, 29	1	—	—	36	УЗБ. 351.17-97Г	—	Вс	21.03.97г.
14	5, 29, 30	—	—	—	36	УЗБ. 351.62-98Г	—	Вс	25.09.98г.
15	Титульный, 4-10, 12-17	1-3а, 28, 29	29а	—	37	УЗБ. 351.76.15-00Г	—	Вс	18.12.00г.
16	4, 28	—	—	—	37	УЗБ. 351.53.16-01Г	—	Вс	28.11.01г.
17	17	3а, 13, 14, 15, 15а	—	3а, 13, 14, 15, 15а	37	351.28.17-04Г	—	Вс	10.06.04г.
18	1, 7, 28	—	—	—	37	351.50.18-04Г	—	Вс	24.12.04г.
19	21-26, 27, 29а	7, 19, 28	—	7, 19, 28	37	351.18.19-08Г	—	Вс	15.04.2008г.
20	7, 28, 29а	1, 17, 29	—	—	37	351.73.20-14Г	—	Вс	18.12.14г.

Mr
J. L.

Заместитель генерального конструктора,
руководитель Центра обеспечения качества
С.В. Капитанов
« 17 » 12 2014 г.

Дата введения 25.12.2014

Изм.	Содержание изменения	Страниц
		2
20		

Примечания

- 1 Область распространения дополнена Положением РК-11.
2 Заменена ссылка РК-98 на Положение РК-98*.

Лист 7

Пункт 3.1.3.

Заменить ссылку: ГОСТ 2.601-2006 на ГОСТ 2.601-2013.

Лист 17 изм.17 аннулировать и заменить листом 17 изм.20.

Примечание – В пункте 4.18 заменены слова: «этиловым техническим спиртом, высшего сорта, по ГОСТ 18300-87» на «спиртом этиловым по ГОСТ 5962-2013 или ГОСТ Р 55878-2013».

Лист 28

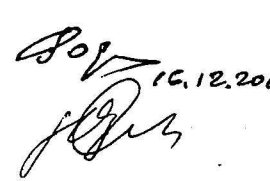
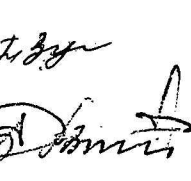
Перечень ссылочных документов. Графа «Обозначение».

Заменить обозначение: ГОСТ 2.601-2006 на ГОСТ 2.601-2013.

Лист 29 изм.15 аннулировать и заменить листом 29 изм.20.

Примечания

- 1 В перечне ссылочных документов заменены обозначение ГОСТ 18300-87 и его наименование на ГОСТ Р 55878-2013 и его наименование.
- 2 Перечень ссылочных документов дополнен ГОСТ 5962-2013, его наименованием и адресом ссылки.

Извещение 351.73.20-14Г			
Изм	Содержание изменения		С.
20			2
Лист 29а Перечень ссылочных документов. Заменить обозначение: РК-98 на РК-98*. Графы «Обозначение»; «Лист» дополнить соответственно: Положение РК-11; 1.			
Причина изменения: Замена ссылочных документов (8) Указание о заделе: Использовать (3)			
Номера страниц		измененных	7, 28, 29а
		заменяющих	1, 17, 29
		новых	-
Нач. бюро	Е.В. Свирина	Начальник отдела стандартизации	
002.046	17.12.14	Начальник отдела	
		Исполнитель,	
		ведущий инженер	
		Нормоконтролер	
		 16.12.2014 	В.А. Родионов Ю.П. Давыдов
			Т.П. Зуева
			Е.Л. Рычков