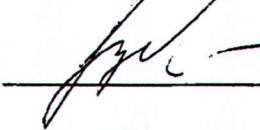


УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора,
директор ИЦ ОАО «РНИИ
«Электронстандарт»


В.Г. Малинин

20 » апреля 2012 г.

ПРОГРАММА

проведения входного контроля, отбраковочных испытаний, диагностическо-
го неразрушающего контроля и разрушающего физического анализа ЭРИ
отечественного производства, предназначенных для комплектования состав-
ных частей изделия по теме «Разработка методик и проведение сертификации
электрорадиоизделий для комплектования составных частей изделия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

г. Санкт-Петербург

2012 г.

Оглавление:

1. Общие положения	3
2. Состав и порядок проведения ДИ	4
3. Анализ и оформление результатов контроля и испытаний	5
4. Состав и методы входного контроля, отбраковочных испытаний, диагностического неразрушающего контроля и выборочного разрушающего физического анализа (Приложения 1...9)	7
5. Перечень ЭРИ ОП, предназначенных для комплектования составных частей изделия по теме (Приложение 10)	37

	Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		
Инв. №	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЯВЩА.431410.001 ПМ			
	Разраб.	Дубова				Программа проведения ВК, ОИ, ДНК и РФА ЭРИ ОП, предназначенных для комплектования СЧ изделия по теме «Разработка методик и проведение сертификации ЭРИ для комплектования СЧ изделия шифр	Лит	Лист	Листов
	Пров.	Захаров					2	37	
	Н.контр.	Иванова							
	Утв.	Малинин							

1. Общие положения

1.1 Настоящая Программа определяет состав и порядок проведения дополнительных испытаний (ДИ) электрорадиоизделий отечественного производства (ЭРИ ОП) в испытательном центре ОАО «РНИИ «Электронстандарт» для обеспечения комплектации радиоэлектронной аппаратуры составных частей изделия по теме

(перечень ЭРИ ОП приведен в Приложении 10). Программа разработана на основе типовой «Программы дополнительных испытаний ЭРИ в ИТЦ для обеспечения комплектации бортовой аппаратуры КА по заказам Генерального заказчика», согласованной филиалом ФБУ «46 ЦНИИ Минобороны РФ».

1.2 Входной контроль (ВК) и отбраковочные испытания (ОИ) комплекта ЭРИ ОП проводятся для образцов аппаратуры, предназначенных для проведения конструкторских доводочных испытаний (КДИ), предварительных испытаний (ПРИ), и для летных образцов аппаратуры (ЛИ). ВК для КДИ проводится в объеме визуального входного контроля с рентгеновским контролем.

1.3 Объем дополнительных испытаний ЭРИ включает проведение 100% входного контроля (ВК), 100% отбраковочных испытаний (ОИ), диагностического неразрушающего контроля (ДНК) и выборочного разрушающего физического анализа (РФА).

1.4 Программа направлена на повышение качества поставляемых партий ЭРИ ОП путем выявления и отбраковки изделий с явными или скрытыми дефектами.

1.5 Программа ДИ разработана с учётом «Положения об испытательном техническом центре для комплектации электрорадиоизделиями высоконадежной аппаратуры» (РД 22.12.186-97).

1.6 Программа контроля и испытаний ЭРИ в ИЦ предусматривает следующие типовые этапы:

- 1) входной контроль;
- 2) отбраковочные испытания изделий;
- 3) диагностический неразрушающий;
- 4) выборочный разрушающий физический анализ отдельных образцов для всех пар-

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата
ЯВША.431410.001 ПМ						Лист			
						3			

тий изделий из состава разрушающих испытаний, предусмотренных ОСТ 11 073.013-83, ОСТ В 11 0998-99, ОСТ 11 14.1012-99ТУ, РД В 319.04.47-2006.

Конкретные виды испытаний ЭРИ по каждому типовому этапу приведены в Приложениях 1-9 настоящей программы.

2. Состав и порядок проведения ДИ

2.1 Объем контроля и испытаний ЭРИ ОП различного функционального назначения в ИЦ представлен в Программе в виде:

- состава и последовательности операций ВК, ОИ, ДНК и РФА с использованием шифров операций и технологических маршрутов испытаний из них;
- перечня наименований операций контроля и испытаний;
- перечня операций и методов проведения РФА ЭРИ.

2.2 Состав и методы контроля и испытаний ЭРИ в ИТЦ приведены в Приложениях 1-9.

Примечание: В целях повышения эффективности ДИ допускается включение в последовательность испытаний дополнительных операций и методов контроля.

2.3 РФА проводится выборочно для всех партий ЭРИ (согласно Приложению 9 к данной Программе). Разрушающий физический анализ изделий проводят на 2 – 4-х образцах изделий от партии. Для прецизионных, уникальных, большой стоимости и других ЭРИ по согласованию с Заказчиком допускается проведение РФА на меньшем количестве образцов.

РФА подвергаются ЭРИ, прошедшие ВК. Допускается проводить РФА, ОИ и ДНК ЭРИ одновременно.

2.4 ВК, ОИ и ДНК подвергаются 100 % ЭРИ. При обнаружении брака по ТУ на каком-либо этапе проведения испытаний данное изделие изымается, и дальнейшим испытаниям не подвергается.

2.5 Для ЭРИ неаттестованных предприятий России, не включенных в МОП 44 и предприятий стран ближнего зарубежья предусматривается контроль надежности поставляемых партий ЭРИ путем проведения на выборке из партий, прошедших ВК, испытаний на безотказность (объем выборки 5 шт.) с контролем параметров по установ-

Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл	Подп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЯВША.431410.001 ПМ

Лист

4

ленным нормам ТУ.

2.6 Для проведения контроля и испытаний по Программе конкретных типов ЭРИ, в ИЦ формируются маршрутные листы, определяющие порядок выполнения всех операций ВК, ОИ, ДНК и РФА (соответствующие составу и последовательности операций для групп однородной продукции в соответствии с Приложениями 1-9).

2.7 Для проведения контроля и испытаний ЭРИ используют методы, стандартизованные НД или методики, согласованные в установленном порядке.

2.8 При установлении критериев отбраковки изделий по результатам контроля параметров и характеристик используют нормы, установленные в ТУ на конкретные типы ЭРИ.

Критерием подтверждений годности изделий при проведении контроля и испытаний является соответствие значений параметров ЭРИ требованиям ТУ. Состав контролируемых параметров определяется требованиями прямо-сдаточных испытаний ЭРИ по ТУ. Суммарный допустимый процент отбраковки (ДПО) для партий ЭРИ ОП при входном контроле и отбраковочных испытаниях устанавливается равным 5%. Приемочное число для партий по результатам выборочных РФА и испытаний на безотказность устанавливается равным «0».

Потенциально-ненадежные ЭРИ, соответствующие заявленным требованиям производителей, но не удовлетворяющие требованиям программы ДИ по результатам ДНК, в ДПО не включаются. Такие изделия не рекомендуются к применению в высоконадежной аппаратуре.

2.9 При проведении ВК, ОИ, ДНК и РФА используют средства измерения и контроля и испытательное оборудование, имеющие технические характеристики, соответствующие требованиям, указанным в ТУ на ЭРИ, и обеспечивающие проверку требуемых параметров в необходимых режимах и заданную погрешность измерения, поверенные (аттестованные) в установленном порядке.

3. Анализ и оформление результатов контроля и испытаний

3.1 Результаты всех видов контроля и испытаний оформляют протоколами испытаний. Протоколы испытаний подписывает руководитель группы, проводившей испытания, руководитель подразделения.

3.2 В случае превышения допустимого процента отказа (ДПО), указанного в при-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл	Подп. и дата	ЯВША.431410.001 ПМ					Лист
										5
										Изм

ложении к настоящей программе партия бракуется полностью. При этом не учитывается забракование ЭРИ, вызванное ошибкой оператора и/или сбоями в работе измерительного и испытательного оборудования.

При ВК и ОИ отказ одного изделия не является основанием для забракования партии.

3.3 На ЭРИ, прошедшие дополнительные испытания в полном объеме с положительными результатами, наносится отличительная маркировка в соответствии с НД ИЦ.

3.4 Предоставляемая потребителю сопроводительная документация на партии ЭРИ, поставляемые для комплектования аппаратуры и прошедшие испытания в полном объеме в соответствии с настоящей программой, оформляется в виде:

- *Заключения* по результатам контроля и испытаний партий ЭРИ с указанием о соответствии ЭРИ настоящей Программе и ТУ на ЭРИ.

- *Свидетельства* о прохождении контроля и испытаний партий ЭРИ в ИЦ с отметкой о виде и месте расположения отличительной маркировки, содержащего сведения о количестве годных изделий.

Заключения, Свидетельства оформляются в количестве, указанном в контрактах на проведение испытаний (но не менее чем в 2-х экземплярах: 1 экземпляр передается Заказчику, 1 экземпляр хранится в ИЦ), и хранятся в течение времени, указанном в контрактах.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

от ОАО «РНИИ «Электронстандарт»
Начальника отдела


А.С. Захаров
Руководитель проекта


И.Е. Дубова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЯВША.431410.001 ПМ

Лист

6