

УДК 629.735.015:006.44.013

Группа Т50

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

АППАРАТЫ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ, ДВИГАТЕЛИ,
СРЕДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ИЗДЕЛИЯ

ОСТ 1 02751-94

На 20 страницах

Порядок проведения экспертизы

ОКСТУ 7503

Дата введения 1995-07-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает основные требования к организации и порядку проведения Центральной головной организацией (ЦГО) экспертизы по стандартизации, унификации и соответствию нормативам технического уровня (далее - экспертизы) проектов новых и модифицируемых (модернизируемых) летательных аппаратов (ЛА), двигателей, средств технического обслуживания и комплектующих изделий, разрабатываемых и поставляемых заказчику.

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

№ изм.
№ изм.

6213

Ив. № дубликата
Ив. № подлинника

Шаб. № 4-4. 27.01.11.01.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.102-68. Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 2.118-73. Единая система конструкторской документации. Техническое предложение

ГОСТ 2.119-73. Единая система конструкторской документации. Эскизный проект

ГОСТ 2.120-73. Единая система конструкторской документации. Технический проект

ГОСТ 2.124-85. Единая система конструкторской документации. Порядок применения покупных изделий

ГОСТ 2.711-82. Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части

ГОСТ В15.203-79. Система разработки и постановки на производство военной техники (ВТ). Порядок выполнения опытно-конструкторских работ по созданию образцов. Основные положения

ГОСТ В15.204-79. Система разработки и постановки на производство военной техники. Порядок выполнения опытно-конструкторских работ по созданию составных частей образцов. Основные положения

ГОСТ В15.207-90. Система разработки и постановки на производство военной техники. Порядок проведения работ по стандартизации и унификации в процессе разработки и постановки на производство изделий военной техники

ОСТ 1 00006-88. Средства наземного обслуживания самолетов и вертолетов. Порядок составления и согласования перечней

ОСТ 1 00038-87. Аппараты летательные, средства их технического обслуживания и двигатели. Порядок проведения экспертизы

ОСТ 1 00113-74. Порядок составления, согласования и изменения перечня наземных средств контроля самолетов и вертолетов

ОСТ 1 00188-89. Двигатели газотурбинные летательных аппаратов. Номенклатура и стадии разработки документов

ОСТ 1 00221-84. Отраслевая система обеспечения единства измерений. Метрологическая экспертиза технических заданий, конструкторской и технологической документации. Организация и порядок проведения

ОСТ 1 00234-89. Бортовые разъемы самолетов и вертолетов и наконечники средств наземного обслуживания. Порядок составления и согласования протоколов

№ изм.

№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

ОСТ 1 00288-78. Инструмент для обслуживания самолетов и вертолетов.

Типы комплектов, наборы и требования

ОСТ 1 00414-89. Изделия, комплектующие летательные аппараты, двигатели и средства их технического обслуживания. Порядок проведения экспертизы

ОСТ 1 02501-84. Двигатели газотурбинные летательных аппаратов. Порядок выполнения работ на стадии разработки

МУ 116-84. Карта технического уровня и качества изделия. Форма, порядок составления и ведения

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Экспертиза – комплекс технических и организационно-методических мероприятий по оценке выполнения в проектах разрабатываемых изделий требований по стандартизации, унификации и нормативам технического уровня, установленных в тактико-технических (технических) заданиях (ТТЗ, ТЗ) и нормативных документах (НД).

3.2 Экспертиза проектов изделий проводится на этапах разработки:

а) по ЛА:

1) аванпроекта (АП), технического предложения (ТП);

2) эскизного (технического) проекта;

3) рабочей конструкторской документации (РКД) опытного образца, предназначенного для государственных испытаний;

б) по двигателям:

1) эскизного (технического) проекта;

2) РКД опытного образца, предназначенного для предварительных и государственных испытаний;

в) по средствам технического обслуживания:

1) эскизного (технического) проекта;

2) РКД опытного образца, предназначенного для государственных испытаний;

г) по комплектующим изделиям:

1) эскизного (технического) проекта;

2) РКД опытного образца перед проведением предварительных испытаний.

3.3 Этапы разработки проектов, требования на их выполнение и необходимость проведения экспертизы устанавливаются в ТТЗ (ТЗ).

3.4 Экспертиза проектов ЛА проводится на предприятии-разработчике или в ЦГО экспертной комиссией по плану ЦГО, в состав которой в качестве членов включаются представители заказчика головного разработчика (разработчика), а также представитель заказчика ЦГО. Председателем экспертной комиссии назначается представитель ЦГО.

№ изм.

№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

3.5 Вне плана экспертиза может проводиться по совместному решению головного разработчика (разработчика) и представительства заказчика.

3.6 Экспертиза комплектующих изделий проводится экспертной комиссией разработчика изделия и представительства заказчика с участием специалистов ЦГО как членов комиссии.

3.7 По результатам проведенной экспертизы проектов изделий экспертной комиссией разрабатывается заключение об уровне стандартизации, унификации и соответствия нормативам технического уровня.

3.8 Финансирование проведения экспертизы осуществляется по договору между предприятием - разработчиком изделия и ЦГО или по госбюджету.

Финансирование организаций, участвующих в экспертизе, проводится по договору ЦГО с этими организациями или по госбюджету.

4 ЗАДАЧИ ЭКСПЕРТИЗЫ

4.1 На этапе АП (ТП) ЛА проводится:

а) проверка наличия комплекта документации на соответствие требованиям ГОСТ 2.102 и проверка наличия ТТЗ (ТЗ);

б) проверка выполнения работ на соответствие требованиям ГОСТ 2.118, требованиям стандартов системы разработки и постановки на производство военной техники (СРПП ВТ), в том числе:

1) сравнительная оценка варианта создаваемого изделия с современными отечественными и зарубежными образцами по основным тактико-техническим характеристикам (ТТХ);

2) оценка выполнения заданных в ТТЗ (ТЗ) требований по стандартизации и унификации;

3) предварительная проработка вопросов метрологического обеспечения и при необходимости подготовка предложений по созданию новых средств измерений;

4) определение необходимых работ, вариантов возможных решений, которые следует рассмотреть на последующей стадии разработки.

4.2 На этапе эскизного (технического) проекта ЛА, средств технического обслуживания и двигателя проводится:

а) проверка наличия комплекта документации на соответствие требованиям ГОСТ 2.102 и проверка наличия ТТЗ (ТЗ);

б) проверка выполнения плана мероприятий по заключению ЦГО на АП (ТП) ЛА (если АП (ТП) ЛА проходил экспертизу);

в) проверка выполнения работ на соответствие требованиям ГОСТ 2.119, ГОСТ 2.120 и требованиям стандартов СРПП ВТ, в том числе:

1) сравнительная оценка варианта создаваемого изделия с современными отечественными и зарубежными образцами по основным ТТХ;

№ изм.

№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

2) проверка соответствия действующим НД по стандартизации, унификации и нормативам технического уровня основных технических характеристик бортовых систем, оборудования, средств технического обслуживания и их составных частей;

3) проверка соответствия показателей уровня стандартизации и унификации бортовых систем, оборудования, средств технического обслуживания и изделия в целом заданным в ТТЗ (ТЗ);

4) выявление возможности расширения внутрипроектной и межпроектной унификации бортовых систем, оборудования, средств технического обслуживания близких по классу изделий;

г) проверка состава средств наземного обслуживания (СНО) ЛА на соответствие требованиям ОСТ 1 00006; проверка перечней наземных средств контроля в соответствии с требованиями ОСТ 1 00113;

д) проверка наличия согласования применения бортовых разъемов ЛА в соответствии с требованиями ОСТ 1 00234;

ж) проверка наличия ТЗ на средства технического обслуживания специзделий (при экспертизе специзделий);

з) оценка правильности выбора контролируемых параметров и установления норм точности и обеспечения их методами и средствами измерений в соответствии с требованиями ОСТ 1 00221.

4.3 На этапе разработки РКД ЛА, средств технического обслуживания и двигателя проводится:

- проверка выполнения плана мероприятий по заключению на эскизный (технический) проект и решений макетной комиссии в части стандартизации и унификации;

- проверка соответствия действующей НД по стандартизации комплектности документации и правил оформления, деталей широкого применения (крепежных деталей, деталей соединения и крепления трубопроводов, жгутов и пр.) конструктивных элементов деталей, марок материалов и сортамента полуфабрикатов, диапазонов прочности, твердости деталей и покрытий;

- проверка наличия согласования и утверждения в установленном порядке ТЗ на составные части изделия, вновь разрабатываемые специализированными разработчиками, а также головным разработчиком, протокола разрешения применения покупных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 2.124;

- проверка соответствия электрорадиоизделий (ЭРИ) перечням заказчика, разрешаемых к применению при разработке и модернизации изделий;

- проверка состава СНО ЛА на соответствие требованиям ОСТ 1 00006; проверка перечней наземных средств контроля на соответствие требованиям ОСТ 1 00113; проверка наличия согласования применения бортовых разъемов на соответствие требованиям ОСТ 1 00234; проверка перечня инструмента для обслуживания ЛА на соответствие требованиям ОСТ 1 00288;

№ изм.

№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

- проверка наличия согласованного и утвержденного ТЗ на изделие; проверка соответствия основных технических характеристик, установленных в ТУ, требованиям, заданным в ТЗ;
- проверка ЭРИ на соответствие перечням заказчика, разрешенным к применению при разработке и модернизации изделий;
- разработка предложений по сокращению номенклатуры и количества деталей широкого применения, сборочных единиц, марок материалов и сортамента полуфабрикатов, диапазонов прочности и твердости деталей и покрытий, по замене собственных разработок сборочных единиц и деталей стандартными (при наличии спецпроизводства), по расширению внутривидовой и межвидовой унификации;
- оценка возможности применения типовых технологических процессов, унифицированной и стандартизированной оснастки, инструмента, средств и методов испытаний и измерений.

5 ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

5.1 ЦГО во II квартале текущего года направляет запросы головным разработчикам и представительству заказчика у головных разработчиков финальных изделий о представлении до 30 октября текущего года перечня изделий, подлежащих экспертизе в планируемом году.

5.2 Разработчик комплектующего изделия по согласованию с представительством заказчика при нем до 30 октября текущего года направляет в ЦГО перечень изделий, подлежащих экспертизе в планируемом году.

5.3 Перечни должны содержать:

- наименование и шифр изделия;
- вид разработки (вновь разрабатываемые, модифицируемые/модернизированные);
- этап и срок разработки;
- срок предъявления документации на экспертизу;
- затраты, стоимость работ (при наличии данных).

5.4 По получении перечней ЦГО оформляют графики проведения экспертиз в соответствии с приложением А.

ЦГО до 30 декабря текущего года направляет выписки из графика головным разработчикам и представительству заказчика у головных разработчиков.

Разработчики комплектующих изделий до 30 декабря текущего года направляют графики проведения экспертиз в ЦГО.

5.5 Разработчик изделия в случае исключения или переноса срока экспертизы изделия направляет письмо, согласованное с представительством заказчика у разработчика, в ЦГО.

№ изм.
№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

6 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

6.1 ЦГО не менее чем за 60 дней до начала проведения экспертизы направляет разработчику и представительству заказчика уведомление о начале работы.

6.2 Разработчик изделия (при необходимости) выпускает согласованное с представителем заказчика при разработчике распоряжение по предприятию и план-график с указанием сроков подготовки материалов к экспертизе и ответственных исполнителей и не менее чем за 30 дней сообщает ЦГО и представительству заказчика у разработчика о готовности документации к экспертизе.

6.3 По получении от разработчика уведомления о готовности документации к экспертизе ЦГО подготавливает распоряжение о составе экспертной комиссии, сроках рассмотрения документации и подготовке заключения экспертизы.

Для участия в экспертизе комплектующих изделий ЦГО выделяет ответственных специалистов в состав экспертной комиссии разработчика.

6.4 Председатель экспертной комиссии организует работу комиссии в соответствии с задачами разд. 4.

6.5 Общая продолжительность проведения экспертизы по одному проекту - не более 40 дней.

7 ОБЪЕМ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЙ НА ЭКСПЕРТИЗУ

7.1 Документация, предъявляемая на экспертизу на этапе АП (ТП) ЛА:

- ведомость АП (ТП);
- пояснительная записка;
- ТТЗ (ТЗ).

7.2 Документация, предъявляемая на экспертизу ЛА и средств их технического обслуживания на этапе эскизного проекта и рабочей документации опытного образца:

- комплект конструкторских документов (КД) по ГОСТ 2.102;
- ТЗ на разработку новых собственных частей и КУ;
- схема деления изделия на составные части по ГОСТ 2.711 (при экспертизе эскизного проекта);
- ТЗ на средства технического обслуживания специзделий;
- протокол применения бортовых разъемов, перечней СНО и наземных средств контроля;
- заключение Научно-исследовательского института авиационной технологии (НИАТ) о технологичности ЛА (при экспертизе рабочей документации);
- заключение о метрологическом обеспечении и сведения о параметрах в соответствии с требованиями ОСТ 1 00221, приложение 4 (главного метролога разработчика);

№ изм.

№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

9 РАССМОТРЕНИЕ, УТВЕРЖДЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Заключение экспертной комиссии утверждает руководитель (зам. руководителя) ЦГО, предварительно ознакомив с ним разработчика изделия, и согласовывает с представителем заказчика в ЦГО.

Заключение по комплектующим изделиям утверждается руководителем (зам. руководителя) разработчика изделий и согласовывается с ПЗ.

9.2 Заключение экспертной комиссии рассылается:

- разработчику изделия;
- представительству заказчика у разработчика;
- ЦГО (по комплектующим изделиям);
- представительству заказчика в ЦГО (при согласовании с ним заключения).

При необходимости утвержденное заключение рассылается заинтересованным организациям.

9.3 Разработчик изделия не позднее 30 дней со дня получения утвержденного заключения экспертной комиссии составляет план мероприятий по выполнению предложений по стандартизации и унификации в соответствии с требованиями, приведенными в приложении Д, согласовывает его с представительством заказчика у разработчика.

Согласованный план мероприятий рассылается по адресам, указанным в 9.2.

9.4 Контроль за выполнением плана мероприятий проводится ЦГО при экспертизе проекта изделия и представительством заказчика у разработчика при разработке КД.

9.5 Контроль за выполнением плана мероприятий по комплектующим изделиям осуществляют служба стандартизации разработчика изделия и представительство заказчика при разработке.

9.6 Заключение по экспертизе и план мероприятий по реализации предложений по стандартизации и унификации комплектующих изделий прилагаются разработчиком изделия к комплекту КД, предъявляемой на Межведомственную комиссию.

№ изм.

№ изв.

6213

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	6213

№ изм.													
№ изв.													

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

ОФОРМЛЕНИЕ ГРАФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗ

График проведения экспертиз по оценке уровня стандартизации, унификации и соответствия нормативам технического уровня проектов вновь разрабатываемых и модифицируемых (модернизируемых) изделий на 19__ год

Наименование и шифр изделия, этап разработки КД	Предприятие, ответственное за представление документации на экспертизу	Предприятие, ответственное за проведение экспертизы	Предприятия, участвующие в экспертизе	Место проведения экспертизы	Срок представления документации на экспертизу	Срок проведения экспертизы	Примечание

СОГЛАСОВАНО

руководитель ЦГО (руководитель разработчика комплектующего изделия)

Личная
подпись

Дата

Расшифровка
подписи

начальник представительства заказчика

Личная
подпись

Дата

Расшифровка
подписи

ОСТ 1 02751-94

с. 12

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	6213

№ изм.													
№ изв.													

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

ОФОРМЛЕНИЕ СВОДНОЙ ТАБЛИЦЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ
Сводная таблица показателей уровня стандартизации и унификации по системам, составным частям

Наименование системы, составной части	Показатели, %		Количество штук (типоразмеров) в системе								Примечание			
	Коэффициент при-меняемости	Коэффи-циент меж-проектной унифика-ции	Общее	Стандарт-ное	Унифици-рованное	Покупное	Займство-ванное	Новые разработки				Производство		
								специализированное	собствен-ные	собст-венное		специа-лизиро-ванное	собст-венное	
														специализированное
специализированное	при нали-чии	при отсут-ствии	специализированное	при нали-чии	при отсут-ствии	специализированное	при нали-чии	при отсут-ствии						

Начальник конструкторского
отдела стандартизации

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

Примечание - Требование к оформлению сведений об уровне стандартизации и унификации распространяется только на системы, составные части которых предназначены для выполнения определенных технических функций в составе системы и имеющие самостоятельное функциональное назначение.

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	6213

№ изм.															
№ изв.															

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

СВЕДЕНИЯ О СОСТАВЕ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ

состав системы, оборудования _____ изделия _____ на этапе _____

Наименование составной части (системы, оборудования)	Шифр или номер чертежа	Вид разработки						Обоснование новой разработки (номер ТЗ, номер протокола соглашения)	Обоснование применения составной части, запрещенной или ограниченной к применению в новых разработках	Стандарт, распространяемый на составную часть (системы, оборудования)		Предложения
		оригинальная		стандартная, шт./типоразмеров	унифицированная, шт./типоразмеров	покупная, шт./типоразмеров	заимствованная, шт./типоразмеров			Наименование стандарта	Обозначение стандарта	
		собственной разработки, шт./типоразмеров	специализированной разработки, шт./типоразмеров									
Сумма составной части по видам разработки												
Итого составных частей всех видов разработок												

ОСТ 1 02751-94

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	6213

№ изм.													
№ изв.													

$$K_{пр}^{ш} = \frac{N_c + N_y + N_3 + N_n}{N_c + N_y + N_3 + N_{о.соб} + N_{о.сп}} \cdot 100\%;$$

$$K_{пр}^T = \frac{N_c + N_y + N_3 + N_n}{N_c + N_y + N_3 + N_{о.соб} + N_{о.сп}} \cdot 100\%;$$

где N_c - количество стандартных изделий, шт.;

$N_{о.соб}$ - количество оригинальных изделий собственной разработки, шт.;

$N_{о.сп}$ - количество оригинальных изделий по ТЗ специализированной разработки, шт.;

N_y - количество унифицированных изделий, шт.;

N_n - количество покупных изделий, шт.;

N_3 - количество заимствованных изделий, шт.

От головного исполнителя

Начальник конструкторской бригады

Личная подпись Расшифровка подписи

Дата

Начальник бригады покупных изделий

Личная подпись Расшифровка подписи

Дата

Начальник конструкторского отдела стандартизации

Личная подпись Расшифровка подписи

Дата

От Центральной головной организации

должность

Личная подпись Расшифровка подписи

Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)
ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Начальник представительства
заказчика № 778
(начальник представительства
заказчика № _____ у разработчика
комплексного изделия)

Личная подпись _____ Расшифровка
Дата _____ подписи

УТВЕРЖДАЮ

руководитель ЦГО
(руководитель разработчика
комплектующего изделия)

Личная _____ Расшифровка
подпись _____ подписи
Дата _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об уровне стандартизации, унификации и соответствии нормативам технического
уровня изделия _____

наименование или шифр изделия

на этапе _____

аванпроекта, эскизного (технического) проекта или

_____ рабочей документации

разработанного предприятием _____

наименование предприятия

1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Экспертиза уровня стандартизации, унификации и соответствия нормативам
технического уровня изделия _____

наименование или шифр

изделия по аванпроекту, эскизному (техническому) проекту или рабочей докумен-
тации _____

проводилась _____

основание и место проведения

На экспертизу были предъявлены следующие документы:

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

дается анализ предъявленной документации в соответствии с задачами экспертизы,

_____ краткая техническая характеристика изделия

№ изм.
№ изв

6213

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

3 ВЫВОДЫ

дается оценка достигнутого уровня стандартизации, унификации и соответствия
 нормативам технического уровня,
 а также соответствия заданному в ТЗ уровню стандартизации и унификации

4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ

даются предложения экспертной комиссии по повышению уровня стандартизации,
 унификации и соответствию нормативам технического уровня и др.

Председатель экспертной комиссии

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

Члены экспертной комиссии

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

С заключением ознакомлен

 должность

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

№ изм.

№ изв

Инд. № дубликата

Инд. № подлинника

6213

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник представительства
заказчика № _____

Руководитель предприятия

наименование

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

Дата

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ _____
наименование предприятия

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ УРОВНЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ,
УНИФИКАЦИИ И СООТВЕТСТВИЮ НОРМАТИВАМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ

наименование или шифр изделия

Предложение экспертной комиссии	Содержание мероприятий головного исполнителя	Подразделение - исполнитель	Срок испол- нения (год, месяц)	Приме- чание

Начальник конструкторского отдела
стандартизации

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

Ведущий по проекту

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

СОГЛАСОВАНО

От Центральной головной организации

должность

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

№ изм.
№ изв.

6213

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

ИНФОРМАЦИЯ О СТАНДАРТЕ

1 РАЗРАБОТАН НИИСУ

2 УТВЕРЖДЕН ТК 323

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ТК 323 (НИИСУ)
за № 1049 от 11.11.94

3 ВЗАМЕН ОСТ 1 00038-87 и ОСТ 1 00414-89

№ изм.
№ изв.

6213

Инд. № дубликата

Инд. № подлинника

