

УДК 533.69:629.7.02

Группа Д10

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

OCT 1 02703-90

МОДЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Построение и оформление паспортов

На 24 страницах

OKGTY 7520

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на модели летательных аппаратов (ЛА) и их элементы (далее по тексту – модели), предназначенные для исследования в аэродинамических трубах (АДТ).

Стандарт не распространяется на динамически подобные, упругоподобные модели, на модели несущих винтов и на модели воздухозаборников и сопел.

H.H.S. № 24500000

599

No 134

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

1. Паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные размеры, параметры и технические характеристики модели, установленные конструкторской документацией.

2. Паспорт должен содержать сведения, необходимые для проведения исследований в АДТ.

3. Геометрические характеристики модели и их обозначения должны соответствовать ГОСТ 22833.

4. Паспорт должен состоять из разделов, располагаемых в следующей последовательности:

- 1) общие сведения о модели;
 - 2) основные технические данные и геометрические характеристики модели;
 - 3) комплектность (в раздел допускается включать фотографию общего вида комплектности поставки);
 - 4) свидетельство о приемке;
 - 5) описание технологии монтажных работ;
 - 6) сведения о передаче модели при испытаниях;
 - 7) сведения об испытаниях модели;
 - 8) особые замечания по испытаниям, неисправностям и аварийным случаям;
 - 9) перечень доработок модели;
 - 10) схема измерения модели.

В зависимости от особенностей модели, возможностей изготовителя и условий испытаний по согласованию сторон допускается исключать из разделов паспорта некоторые данные или вводить новые.

5. Форма паспорта приведена в приложении 1.

6. В разделе "Основные технические данные и геометрические характеристики модели" указывают габаритные размеры модели, основные характеристики геометрии крыла и др.

7. В разделе "Комплектность" перечисляют:

- 1) модель;
 - 2) входящие в модель составные части, необходимые для других вариантов сборок моделей;
 - 3) нестандартный инструмент;
 - 4) нестандартные измерительные устройства с соответствующей документацией;
 - 5) поставляемые с моделью другие комплекты.

8. В разделе "Описание технологии монтажных работ" указывают порядок монтажа и демонтажа вариантов сборки модели и технологию сборки элементов модели со сменными функциональными блоками в процессе испытания модели.

Mus. M. A. Yuknaka

9. В разделе "Схемы измерения модели" приводятся схемы измерения, которые подготавливает служба математического обеспечения. Количество схем определяется сложностью модели. Пример оформления раздела 10 паспорта приведен в приложении 2. В приложении приводятся:

- 1) схема измерения координат профиля в контрольных сечениях (при измерениях на трехкоординатных измерительных машинах в соответствии с черт. 1 и при контроле точности изготовления профилей по шаблонам в соответствии с черт. 2 и 3);
 - 2) схема измерения крыла в соответствии с черт. 4 и табл. 1;
 - 3) схема измерения установки крыла и оперения на фюзеляже в соответствии с черт. 5 и табл. 2.

10. Каждый раздел паспорта должен начинаться с новой страницы. Количество страниц в разделах паспорта устанавливает разработчик с учетом достаточности места для заполнения этих разделов в процессе испытаний и ремонта модели.

11. Все записи в паспорте должны производиться чернилами или пастой, отчетливо и аккуратно.

ИИБ. № Аубакара	5999
ИИБ. № Таджикника	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обязательное

ФОРМА ПАСПОРТА

МОДЕЛЬ _____

**наименование исходного варианта
или модификации**

ПАСПОРТ

ПС

Регистрационный номер модели
в АДТ

199

Инд. №: Аудитората	
Инд. №: податника	5999

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МОДЕЛИ
(заполняет заказчик и разработчик)

1.1.

наименование модели, обозначение

разработана подразделением (предприятием) НИО, ОКБ

в соответствии с ТЗ, утвержденным
обозначение

должностное лицо, дата

Отработка математического описания модели проведена
должность,

отдел (сектор), Ф.И.О., дата

Конструкторскую документацию разработал
должность, Ф.И.О., подпись, датаРасчет произвел
должность, Ф.И.О., подпись, датаЗаказчик
НИО, ОКБ, отдел, Ф.И.О., дата

1.2. Предприятие (подразделение)-изготовитель

1.3. Модель предназначена для испытаний в АДТ
шифр трубына подвеске и весах
типа

типа

1.4. Характерные размеры узлов крепления модели к подвеске

продольная и поперечная базы ленточной подвески, диаметр и угол

посадочного конуса для крепления к хвостовой державке и др.

5999

Чис. № Документа

Зап. № Редакции

1.5. Назначение модели _____

1.6. Допустимые максимальные нагрузки и места их приложения

Наимено- вание моде- ли и элемента	Нагрузка по осям			Момент относительно осей				Место приложения нагрузки
	X	Y	Z	M_x	M_y	M_z	$M_{ш}$	
1. Модель в целом								
2. Элемен- ты модели в зависимос- ти от конст- рукции								

1.7. Максимально допустимое давление воздуха в полости модели

1.8. Максимально допустимая температура нагрева модели

1.9. Диапазон углов атаки α _____

Диапазон углов скольжения β _____

Диапазон углов крена γ _____

1.10. Масса модели исходного варианта, указанного в конструкторской до-
кументации _____.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕ- РИСТИКИ МОДЕЛИ

(заполняет заказчик, ведущий модель, разработчик)

2.1. Габаритные размеры модели:

- 1) длина модели _____;
- 2) длина фюзеляжа _____;
- 3) высота модели _____;
- 4) размах крыла _____.

5998

№ документа
№ подлинника

2.2. Площадь крыла _____.

2.3. Средняя аэродинамическая хорда крыла _____.

2.4. Угол стреловидности крыла (оперения):

1) по передней кромке $\chi_{лк}$ _____;

2) по задней кромке $\chi_{зк}$ _____;

3) по линии 1/4 хорд $\chi_{0,25\delta}$ _____.

2.5. Максимальная площадь поперечного сечения модели _____.

Данные внесли:

Исполнитель	Личная подпись	Расшифровка подписи	Дата
-------------	-------------------	------------------------	------

должность

Руководитель	Личная подпись	Расшифровка подписи	Дата
--------------	-------------------	------------------------	------

должность

№ ИЗМ.
№ ИЗМ.

5999

Исп. № Аудиторского
Исп. № Годинника

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ
(заполняет разработчик)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Проверил:

Мастер ОТК

Личная подпись

Расшифровка подписи

№ ИЗМ.	
№ изв.	

Изв. № Аудитора	
Изв. № подлинника	5999

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5999

№ изм.																			
№ изв.																			

3.1. ОБЩИЙ ВИД КОМПЛЕКТНОСТИ (оформляет изготавитель в виде чертежа или фотографии)

ОСТ 1 02703-90

с. 9

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ
 (заполняет ОТК и изготавитель)

4.1. Модель _____
 наименование, обозначение

изготовлена в соответствии с конструкторской документацией, принятая ОТК и признана годной для испытаний.

4.2. Результаты измерения контролируемых размеров и шероховатости поверхности модели, установленных ОСТ 1 02608, приведены на схеме измерения модели.

4.3. Согласованный с заказчиком перечень отклонений геометрических размеров и шероховатости поверхности, превышающих допустимые.

Наименование отклонения	Допустимое отклонение	Фактическое отклонение	Подпись заказчика

М.и.н.
М.и.н.
М.и.н.
М.и.н.

Нар. № Альбомата
Нар. № подлинника
5999

Дата выпуска _____

Начальник цеха

Личная подпись

Расшифровка подписи

Штамп ОТК Начальник ОТК

Личная подпись

Расшифровка подписи

Мастер ОТК

Личная подпись

Расшифровка подписи

Ответственный представитель
АДТ за принятую модель

Личная подпись

Расшифровка подписи

Заказчик, ведущий модель

Личная подпись

Расшифровка подписи

Согласовано

Начальник отделения (отдела)

Личная подпись

Расшифровка подписи

№ из ЕМ.	
№ из ЕВ.	

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5999

5. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ (заполняет разработчик)

ИНВ. № АДУЛМАКА
ИНВ. № ПОДЛИНИКА 5999

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5999

№ изм.									
№ изв.									

6. СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕДАЧЕ МОДЕЛИ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ
(заполняется при эксплуатации)

Поступила		Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за приемку	Отправлена		Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за приемку
Откуда	Номер и дата приказа, наряда		Куда	Номер и дата приказа, наряда	

ОСТ 1 02703-90

с. 13

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5999

№ изм.								
№ изв.								

7. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПЫТАНИЯХ МОДЕЛИ

(заполняется при эксплуатации)

Дата проведения испытания	Шифр АДТ	Количество испытаний	Ведущий по модели (должность, Ф.И.О.)	Проведение испытания					Кем выдано разрешение на испытания по прочности (должность, Ф.И.О.)	
				режим испытания				допустимая нагрузка	тип подвески и весов	
				α	β	γ	μ			

8. ОСОБЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ИСПЫТАНИЯМ, НЕИСПРАВНОСТЯМ
И АВАРИЙНЫМ СЛУЧАЯМ
(заполняется при эксплуатации)

Дата	Описание неисправности (аварии)	Принятые меры	Должность, фамилия, подпись

Инв. №: Дубликата	
Инв. №: подлинника	

5999

№ ИЗМ.	
№ ИЗВ.	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ДОРАБОТОК МОДЕЛИ
(заполняет заказчик, ведущий модель, и разработчик)

Дата	Основание для разработки	Заказчик доработки	Разработчик	Обозначение конструкторской документации	Примечание

Инв. № дубликата	5999
Инв. № подлинника	

№ ИЗМ.	
№ ИЗВ.	

10. СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ МОДЕЛИ

(оформляет служба математического обеспечения и разработчик)

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5999

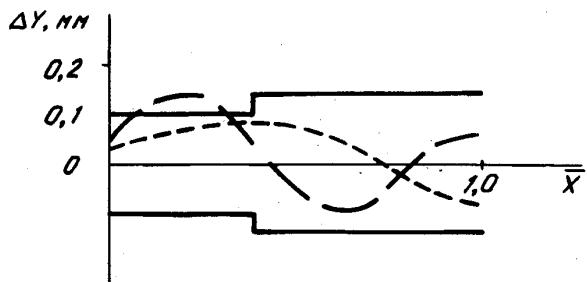
ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РАЗДЕЛА 10 ПАСПОРТА

10. СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ МОДЕЛИ

СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ

координат профиля в контрольных сечениях



$\Delta Y = Y_{\text{измер}} - Y_{\text{теор}}$; $\Delta Y = f(\bar{x})$, где $\bar{x} = \frac{x}{b}$

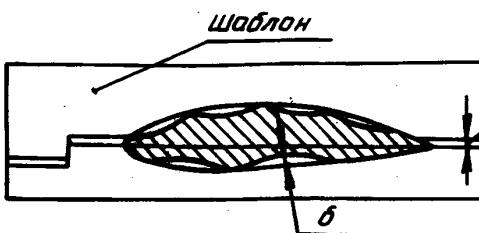
сплошная линия — отклонения ΔY на верхней поверхности;

штриховая линия — отклонения ΔY на нижней поверхности;

пунктирная линия — допустимое отклонение по ОСТ 1 02608

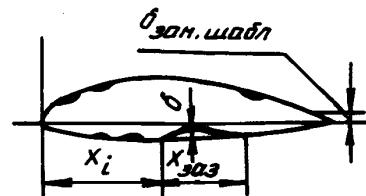
Черт. 1

Инв. №	Изм.
Инв. №	изв.



δ — зазор между шаблоном и профилем;
 $\sigma_{\text{зам.шабл}}$ — зазор в замке шаблона

Черт. 2



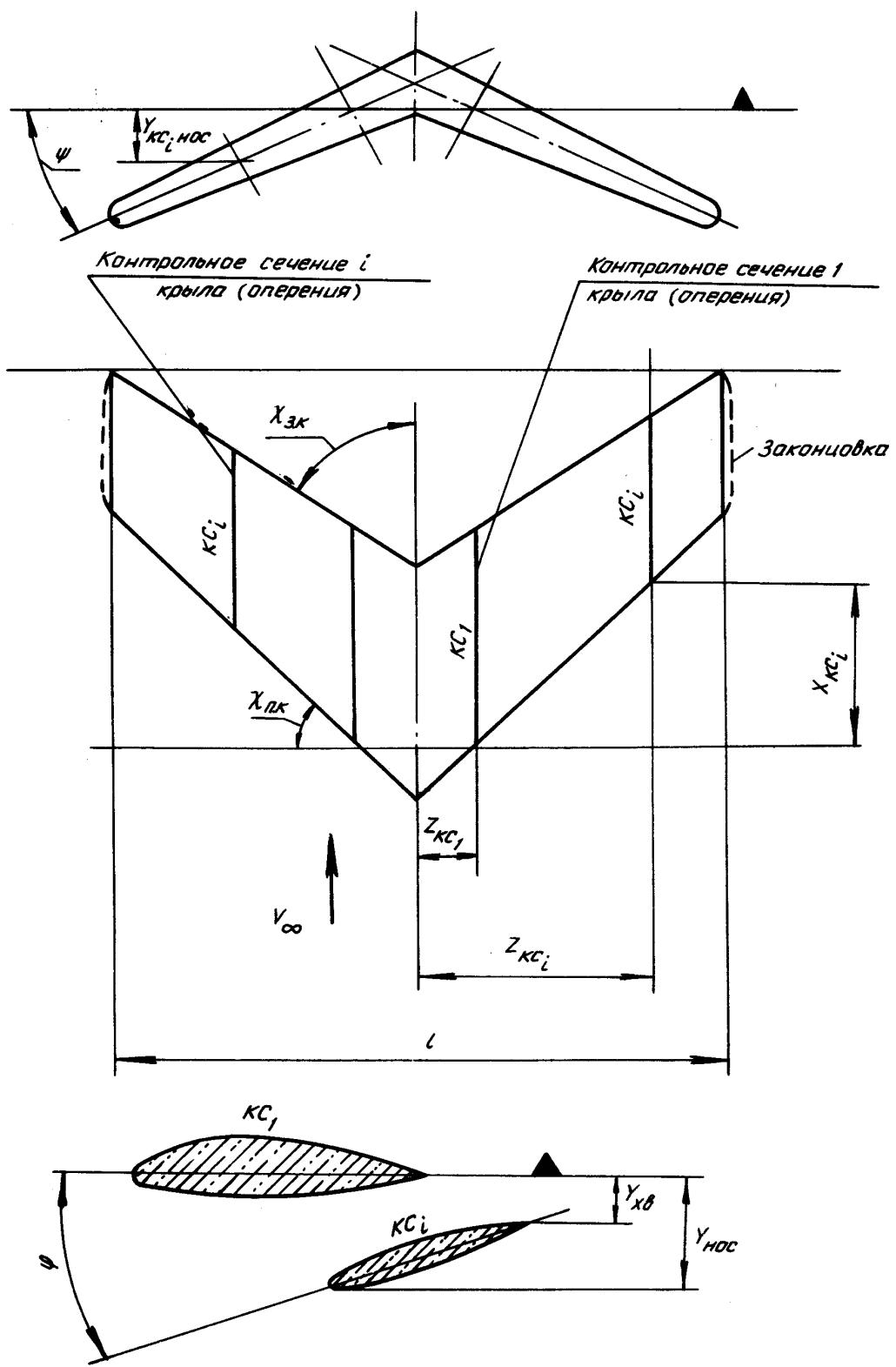
X_i — расстояние от носка профиля до начала зазора;
 $X_{\text{заз}}$ — длина зазора

Черт. 3

Инв. № Альбомата
Инв. № подлинника

5999

СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ КРЫЛА (ОПЕРЕНИЯ)



Черт. 4

Инд. № дубликата	5999
Инд. № подлинника	

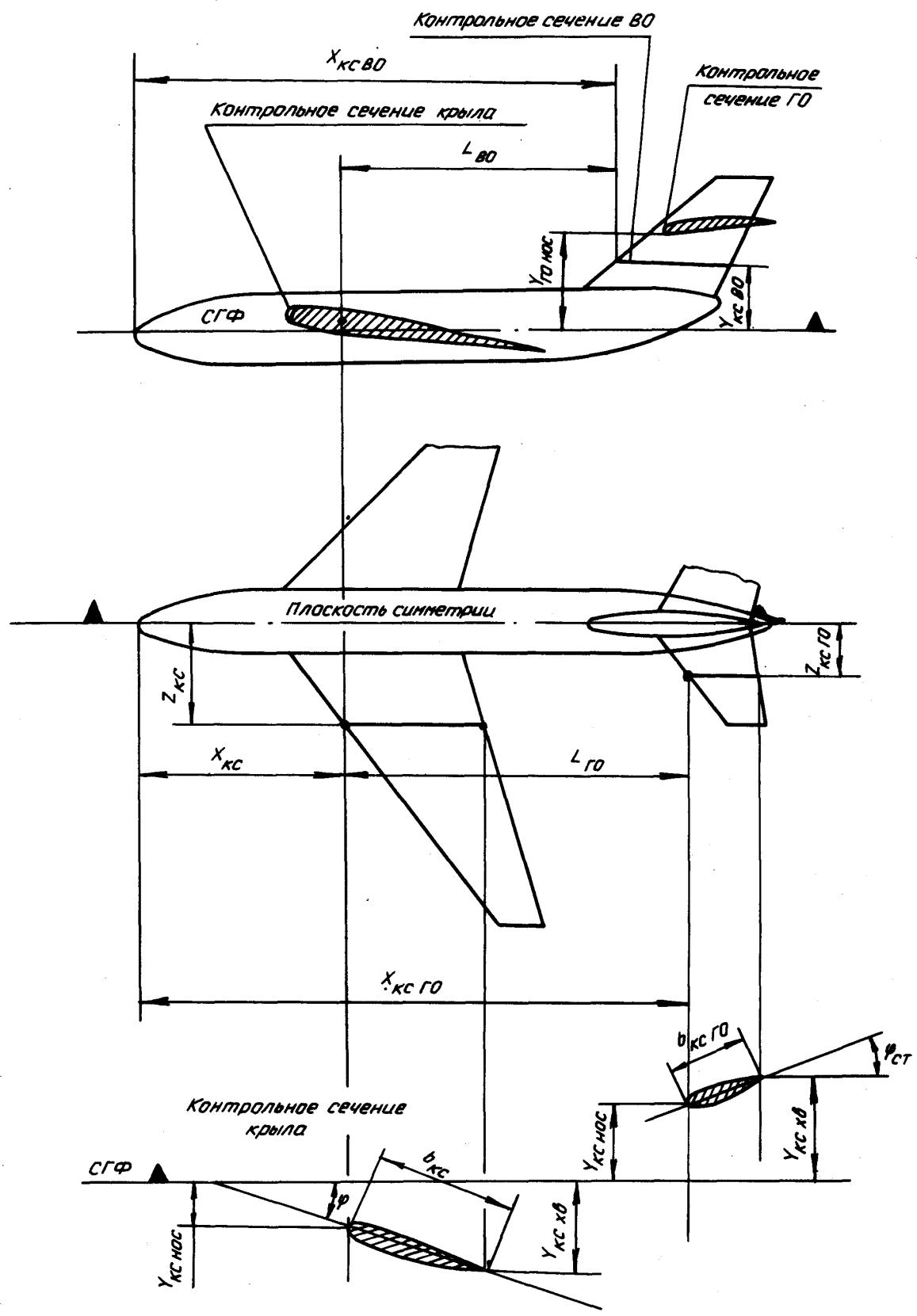
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ КРЫЛА (ОПЕРЕНИЯ)

Таблица 1

Наименование	Обозна- чение из- мерения	Номинальный размер и пред. откл.	Левая консоль	Правая консоль	Примечание
Контрольное сече- ние 1 (KC_1)	X_{KC} Z_{KC} Y_{HOC} Y_{XB}				
Крутка	ψ				
Остальные конт- рольные сечения (KC_i)	X_{KC} Z_{KC} Y_{HOC} Y_{XB}				
Крутка относитель- но KC_1	ψ				
Угол стреловид- ности передней и задней кромок	$\chi_{Л.К}$ $\chi_{З.К}$				
Угол поперечного V	ψ				
Размах	l				Без закон- цовок (или с законцов- ками)

Примечание. Для проведения измерений крыла (оперение) устанавливается в исходное (базовое) положение по двум контрольным сечениям, указанным в конструкторской документации.

СХЕМА ИЗМЕРЕНИЙ УСТАНОВКИ КРЫЛА И ОПЕРЕНИЯ НА ФЮЗЕЛЯЖЕ



Инв. № Авиапарка	5999
Инв. № подлинника	

Инв. № Авиапарка	
Инв. № подлинника	

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ УСТАНОВКИ
КРЫЛА И ОПЕРЕНИЯ

Таблица 2

Наименование	Обозна- чение из- мерения	Номинальный размер и пред. откл.	Фактический размер		Примечание
			Левая сторона	Правая сторона	
Установка крыла относительно фю- зеляжа по КС _i	X_{KC} Y_{KC} $Y_{KC,xb}$ Z_{KC} b_{KC} φ χ_{pk}				
Установка ГО относительно фю- зеляжа по КС _i	$X_{KC,GO}$ $Y_{KC,нос}$ $Y_{KC,xb}$ $Z_{KC,GO}$ $b_{KC,GO}$ $\varphi_{ст}$ χ_{pk}				
Установка ВО по КС _i	$X_{KC,BO}$ $Y_{KC,BO}$ $Z_{KC,нос}$ $Z_{KC,xb}$ $\Delta\beta_{KC}$ χ_{pk}				
Плечо ГО	L_{GO}				$Z_{KC}, \text{мм}$ $Z_{KC,GO}, \text{мм}$
Плечо ВО	L_{BO}				$Z_{KC}, \text{мм}$ $Z_{KC,BO}, \text{мм}$

Примечание. Для проведения измерений модель устанавливается в исходное (базовое) положение по оси фюзеляжа (СГФ) и по двум контрольным сечениям, указанным в конструкторской документации.

Мод. № Аудитората	5999
Мод. № подлинника	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦГО

за № 633 от 28.09.90

2. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 22833-77	3
ОСТ 1 02608-87	Приложение 1 Приложение 2

№ ИЗМ.	№ ИЗМ.
--------	--------

Изв. № Абланката	5999
Изв. № подлинника	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа (страницы)				Номер документа	Подпись	Дата внесения изм.	Дата введения изм.
	измененного	заменившего	нового	аннулированного				

Но. № Альбомата	5999
Но. № подлинника	