



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ДИРЕКТИВА ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ

27 марта 2020 года

№ 2020-22-96-300-07

Применимость – самолеты Ил-96-300

Государство Разработчика – Российская Федерация

Корректирующие действия, изложенные в настоящей Директиве летной годности, являются обязательными. Ни один эксплуатант не может эксплуатировать экземпляр воздушного судна, на который распространяется действие настоящей Директивы летной годности, иначе, как в соответствии с требованиями этой Директивы.

В связи с признанием ПАО «Корпорацией ВСМПО-Ависма» несоответствия оригиналам сертификатов № 07560Г08 от 09.07.2008, № 07561Г08 от 09.07.2008 и № 07802Г08 от 22.06.2008 на материалы сплава ВТ22, использованных для изготовления особо ответственных деталей на воздушных судах типа Ил-96-300

ПРЕДЛАГАЕМ:

1. ФГБУ «СЛО «Россия» совместно с ПАО «ВАСО» провести на воздушных судах (далее – ВС) Ил-96-300 ПУ(М1) № RA-96022 (сер. № 03022) и Ил-96-300 VIP № RA-96023 (сер. № 03023) замену следующих особо ответственных деталей, изготовленных из титановой металлопродукции с неподтвержденными сертификатами соответствия, на вновь изготовленные при выполнении технического обслуживания ВС на очередной форме «Ф4К» в условиях ПАО «ВАСО» в 2020 году по Бюллетеню № 96-300-1108 (обязательный):

А. На ВС Ил-96-300 ПУ(М1) № RA-96022 (сер. № 03022) произвести замену:
- 1.9603.6961.361.001 - панель внешняя замыкающая правая (1 деталь).

Б. На ВС Ил-96-300 VIP № RA-96023 (сер. № 03023) произвести замену:
- 1.9603.0144.110.103 - кронштейн (1 деталь);

- 1.9603.6951.361.001 - панель внутренняя замыкающая правая (1 деталь);
- 1.9603.6951.361.002 - панель внутренняя замыкающая левая (1 деталь);
- 1.9603.6961.361.001 - панель внешняя замыкающая правая (1 деталь);
- 1.9603.6961.361.002 - панель внешняя замыкающая левая (1 деталь).

2. ФГБУ «СЛО «Россия» на основании Заключения ПАО «Ил» от 08.11.2019 № 123.9603.03.615 «О возможности дальнейшей эксплуатации самолетов Ил-96-300ПУ(М1) № RA-96022 (сер. № 03022) и Ил-96-300 VIP № RA-96023 (сер. № 03023) с особо ответственными деталями ...» продолжить эксплуатацию ВС Ил-96-300ПУ(М1) № RA-96022 (сер. № 03022) и Ил-96-300 VIP № RA-96023 (сер. № 03023) по действующей эксплуатационной документации до замены выше указанных деталей в соответствии с п. 1 данной Директивы летной годности.

3. ФГБУ «СЛО «Россия» направить результаты выполнения работ по данной Директиве летной годности в ПАО «Ил», Росавиацию.

Приложение: 1. Решение ПАО «Ил» от 08.11.2019, на 2 листах;
2. Заключение ПАО «Ил» № 123.9603.03.615 от 08.11.2019 «О возможности дальнейшей эксплуатации самолетов Ил-96-300 ПУ(М1) № RA-96022 (сер. № 03022) и Ил-96-300 VIP № RA-96023 (сер. № 03023) ...», на 17 листах.

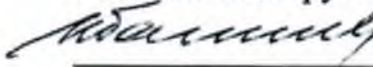
**Заместитель Руководителя
Федерального агентства
воздушного транспорта**



А.А. Новгородов

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный конструктор ЦАО «Ил»

 Н.Д. Таликов

« 8 » 11 2019

РЕШЕНИЕ

о порядке замены на самолётах Ил-96-300 ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP борт. №РА-96023 (сер. №03023) особо ответственных деталей (кронштейна – 1 деталь и замыкающих панелей – 5 деталей) изготовленных из титановой металлопродукции с неподтвержденными сертификатами соответствия.

В связи с признанием ЦАО «Корпорацией ВСМПО-Ависма» несоответствия оригиналу сертификатов №07560Г08 от 09.07.2008г., №07561Г08 от 09.07.2008г. и №07802Г08 от 22.06.2008г. на материалы поковки сплава ВТ22, используемых для изготовления следующих особо ответственных деталей:

на самолёте борт. №РА-96022:

1. 1.9603.6961.361.001 – панель внешняя замыкающая правая.

на самолёте борт. №РА-96023:

1. 1.9603.0144.110.103 – кронштейн;
2. 1.9603.6951.361.001 – панель внутренняя замыкающая правая;
3. 1.9603.6951.361.002 – панель внутренняя замыкающая левая;
4. 1.9603.6961.361.001 – панель внешняя замыкающая правая;
5. 1.9603.6961.361.002 – панель внешняя замыкающая левая,

а так же отсутствием анализа химического состава при проведении входного контроля сплава ВТ22 на ЦАО «ВАСО» и на основании Решения №525/17 ЦАО «ОАК» совместно с Росавиацией от 03.06.2019 года «О порядке продолжения эксплуатации до замены титановых особо ответственных деталей, примененных в конструкции авиационного пункта управления Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (ВССН) и Ил-96-300 VIP №РА-96023», принимается следующее

Решение:

- 1) ФГБУ «СЛО «Россия» совместно с ПАО «ВАСО» провести на самолётах Ил-96-300 ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP борт. №РА-96023 (сер. №03023) замену особо ответственных деталей (кронштейна – 1 деталь и замыкающих панелей – 5 деталей) изготовленных из титановой металлопродукции с неподтвержденными сертификатами соответствия, на вновь изготовленные при выполнении технического обслуживания самолётов на форме «Ф4К» в условиях ПАО «ВАСО» в 2020 году по Бюллетеню №96-300-1108 обязательный.

- 2) ФГБУ «СЛО «Россия» на основании Заключения ПАО «Ил» №123.9603.03.615 «о возможности дальнейшей эксплуатации самолетов Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023) с особо ответственными деталями (кронштейна – 1 деталь и замыкающих панелей – 5 деталей), изготовленных из титановой металлопродукции с неподтвержденными сертификатами соответствия до их замены» продолжить эксплуатацию самолётов Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023) по действующей ЭД до замены выше указанных деталей.

Приложение: Заключение ПАО «Ил» №123.9603.03.615 «о возможности дальнейшей эксплуатации самолетов Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023) с особо ответственными деталями (кронштейна – 1 деталь и замыкающих панелей – 5 деталей), изготовленных из титановой металлопродукции с неподтвержденными сертификатами соответствия до их замены» на 17 листах.

Главный конструктор Ил-86, 96  В.И. Терентьев



«УТВЕРЖДАЮ»

Главный конструктор ПАО «Ил»


Н.Д. Галиков

« 8 » 11 2019 год

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №123.9603.03.615

о возможности дальнейшей эксплуатации самолетов Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023) с особо ответственными деталями (кронштейна – 1 деталь и замыкающих панелей – 5 деталей), изготовленных из титановой металлопродукции с неподтвержденными сертификатами соответствия до их замены.

При производстве самолетов Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023) были выявлены факты применения особо ответственных деталей (кронштейна – 1 деталь и замыкающих панелей – 5 деталей) произведенных из поковок сплава ВТ22, у которых:

- Сертификаты соответствия поковок, из которых изготовлены ООДСЕ, указанные в Приложении №1, не соответствуют оригиналу;
- При входном контроле на ПАО «ВАСО» не производился анализ химического состава полуфабрикатов из поковок.

На основании совместного ПАО «ОАК» с Росавиацией Решения №525/17 от 03.06.2019 года (см. Приложение №3) «О порядке продолжения эксплуатации до замены титановых особо ответственных деталей, примененных в конструкции авиационного пункта управления Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (ВССН) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03022 и №03023)», замена кронштейна и замыкающих панелей, будет проведена при выполнении работ по периодическому техническому обслуживанию самолетов на форме «Ф4К» в условиях ПАО «ВАСО». Согласно «Предварительному плану самолетов Ил-96-300 ФГБУ «СЛЮ «Россия» на 2018-2020 год» выполнение формы «Ф4К» на самолете Ил-96-300ПУ (М1) борт.

№РА-96022 (ВССН) (сер. №0022) предусмотрено – 22.07.2020 года, на самолете Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №0023) предусмотрено – 28.12.2020 года.


В соответствии с п.2 выше указанного Решения ПАО «Ил» совместно с ПАО «ВАСО» провели работы с оформлением Акта по замерам химического состава материала кронштейна и замыкающих панелей методом неразрушающего контроля портативным рентгенофлуоресцентным спектрометром ProSpector №308 на самолете Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №0023) (см. Приложение №4).

Проанализировав данные, полученные из сертификатов качества, неподтвержденных производителем, данных входного контроля и акта о выполнении работ по замерам химического состава (см. Приложение №2), установлено, что физико-механические свойства и химический состав поковок ВТ22 соответствуют требованиям нормативно-технической и конструкторской документации.

Вывод:

Допустить самолеты Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023) к дальнейшей эксплуатации по действующей ЭТД до замены выше указанных деталей.


Главный конструктор Ил-86, 96

 В.И. Терентьев
8.11.19

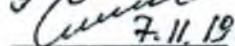
Главный конструктор
по прочности и ресурсу
Инженерный представитель Росавиации
(удостоверение №ИП0004)

 А.Г. Калиш


Главный конструктор
по технологичности

 В.В. Куликов
7.11.19

Начальник отделения 210

 И.В. Смирнов

Зам. начальника отделения 120
по расчетам на прочность

 О.В. Чувилин

Начальник отдела 123

 Р.С. Шураев

Перечень особо ответственных деталей произведенных из поковок, по которым на этапе входного контроля не производился анализ химического состава и изготовленных из титановой металлопродукции с несоответствующими сертификатами установленных на самолетах Ил-96-300ПУ (М1) борт. №РА-96022 (сер. №03022) и Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №03023).
(по данным Решения №525/517 от 03.06.2019 года)

Приложение №1

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Сертификат	№ сборки	Сборка	№ машины
1.	1.9603.6961.361.001	Панель внешняя замыкающая правая	№07560Г08 от 09.07.2008 г.			маш. 0022
2.	1.9603.0144.110.103	Кронштейн	№07561Г08 от 09.07.2008 г.	1.9603.0144.110		маш. 0023
3.	1.9603.6951.361.001	Панель внутренняя замыкающая правая	№07802Г08 от 22.06.2008 г.			маш. 0023
4.	1.9603.6951.361.002	Панель внутренняя замыкающая левая	№07802Г08 от 22.06.2008 г.			маш. 0023
5.	1.9603.6961.361.001	Панель внешняя замыкающая правая	№07802Г08 от 22.06.2008 г.			маш. 0023
6.	1.9603.6961.361.002	Панель внешняя замыкающая левая	№07560Г08 от 09.07.2008 г.			маш. 0023

Сводная таблица результатов входного контроля деталей изготовленных из титановой металлопродукции самолета Ил-96-300 VIP №РА-96023 (сер. №0023) находящегося в эксплуатации.

(по данным письма ПАО «ВАСО» исх. №149/79 от 04.12.2018 и из Акта выполнения работ по замеру химического состава материала деталей самолета Ил-96-300 VIP №РА-96023 от 17.09.2019 года)

Приложение №2

Наименование детали	№ сертификата	Сплав	Испытания						Соответствия
			Хим. анализ [%]			Механические св-ва при растяжении [σ_s , кгс/мм ² , δ и ψ в %]			
			Испытания ВАСО	Испытания (указанные в сертификате)	Требования по ОСТ1 90013-81	Испытания ВАСО	Испытания (указанные в сертификате)	Требования по ТУ или ОСТ1	
Панель внешняя замыкающая левая (черт. 1.9603.6961.361.002)	07560Г08	BT22 (поковка)	Al = 5,00 (4,30; 4,27) Mo = 5,56 (5,22; 5,26) V = 4,88 (5,09; 4,82) Cr = 0,85 (0,88; 0,85) Fe = 0,72 (0,94; 0,91)	Al = 5,22 Mo = 5,20 V = 4,85 Cr = 0,97 Fe = 0,86 H ₂ < 0,002	Al = 4,4-5,7 Mo = 4,0-5,5 V = 4,0-5,5 Cr = 0,5-1,5 Fe = 0,5-1,5 H ₂ ≤ 0,015	$\sigma_s = 125,6$ (129,5) $\delta = 14,0$ (11,5) $\psi = 30,5$ (44,4)	$\sigma_s = 118,8$ (119,6) $\delta = 8,9$ (9,4) $\psi = 24,6$ (22,9)	$\sigma_s = 115-130$ $\delta \geq 6$ $\psi \geq 16$	+
Кронштейн (черт. 1.9603.0144.110.103)	07561Г08	BT22 (поковка)	Al = 4,49 (5,30; 5,10) Mo = 5,08 (5,02; 5,06) V = 4,82 (4,62; 4,71) Cr = 1,62 (1,27; 1,26) Fe = 1,11 (1,03; 0,96)	Al = 5,24 Mo = 5,22 V = 5,00 Cr = 0,98 Fe = 0,85 H ₂ < 0,002	Al = 4,4-5,7 Mo = 4,0-5,5 V = 4,0-5,5 Cr = 0,5-1,5 Fe = 0,5-1,5 H ₂ ≤ 0,015	$\sigma_s = 129,7$ (128,1) $\delta = 7,2$ (6,4) $\psi = 43,2$ (42,3)	$\sigma_s = 118,9$ (119,4) $\delta = 9,6$ (9,2) $\psi = 24,3$ (23,3)	$\sigma_s = 115-130$ $\delta \geq 6$ $\psi \geq 16$	+

Наименование детали	№ сертификата	Сплав	Испытания						Соответствия
			Хим. анализ [%]			Механические св-ва при растяжении [σ_b , кгс/мм ² , δ и ψ в %]			
			Испытания ВАСО	Испытания (указанные в сертификате)	Требования по ОСТ1 90013-81	Испытания ВАСО	Испытания (указанные в сертификате)	Требования по ТУ или ОСТ1	
Панель внутренняя замыкающая правая (черт. 1.9603.6951.361.001)	07802Г08	ВТ22 (поковка)	Al = 4,12 (4,60; 4,06) Mo = 5,11 (4,98; 5,08) V = 5,02 (4,93; 4,96) Cr = 0,84 (0,93; 1,02) Fe = 1,14 (1,06; 1,15)	Al = 5,27 Mo = 5,20 V = 5,03 Cr = 0,98 Fe = 0,89 H ₂ < 0,002	Al = 4,4-5,7 Mo = 4,0-5,5 V = 4,0-5,5 Cr = 0,5-1,5 Fe = 0,5-1,5 H ₂ ≤ 0,015	$\sigma_b = 116,3$ (115,8) $\delta = 10,0$ (10,4) $\psi = 36,0$ (38,6)	$\sigma_b = 120,1$ (119,6) $\delta = 9,8$ (9,1) $\psi = 24,2$ (22,5)	$\sigma_b = 115-130$ $\delta \geq 6$ $\psi \geq 16$	+
Панель внешняя замыкающая правая (черт. 1.9603.691.361.001)	07802Г08	ВТ22 (поковка)	Al = 4,6 (4,33; 4,40) Mo = 5,08 (5,36; 5,38) V = 4,83 (4,91; 4,79) Cr = 1,00 (0,97; 0,95) Fe = 1,05 (0,95; 0,95)	Al = 5,27 Mo = 5,20 V = 5,03 Cr = 0,98 Fe = 0,89 H ₂ < 0,002	Al = 4,4-5,7 Mo = 4,0-5,5 V = 4,0-5,5 Cr = 0,5-1,5 Fe = 0,5-1,5 H ₂ ≤ 0,015	$\sigma_b = 116,3$ (115,8) $\delta = 10,0$ (10,4) $\psi = 36,0$ (38,6)	$\sigma_b = 120,1$ (119,6) $\delta = 9,8$ (9,1) $\psi = 24,2$ (22,5)	$\sigma_b = 115-130$ $\delta \geq 6$ $\psi \geq 16$	+
Панель внешняя замыкающая правая (черт. 1.9603.691.361.001)	07802Г08	ВТ22 (поковка)	Al = 3,81 (4,30; 4,70) Mo = 5,75 (5,59; 5,55) V = 4,79 (4,69; 4,75) Cr = 0,80 (0,90; 0,92) Fe = 0,92 (0,81; 0,78)	Al = 5,27 Mo = 5,20 V = 5,03 Cr = 0,98 Fe = 0,89 H ₂ < 0,002	Al = 4,4-5,7 Mo = 4,0-5,5 V = 4,0-5,5 Cr = 0,5-1,5 Fe = 0,5-1,5 H ₂ ≤ 0,015	$\sigma_b = 116,3$ (115,8) $\delta = 10,0$ (10,4) $\psi = 36,0$ (38,6)	$\sigma_b = 120,1$ (119,6) $\delta = 9,8$ (9,1) $\psi = 24,2$ (22,5)	$\sigma_b = 115-130$ $\delta \geq 6$ $\psi \geq 16$	+