

УДК 620.19:002

Группа Т52

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

OCT 1 02522-84

САМОЛЕТЫ И ВЕРТОЛЕТЫ

На 11 страницах

Сбор, учёт и анализ информации о коррозионных поражениях

Введен впервые

OKCTY 7520

Распоряжением Министерства от 30 ноября 1984 г.

No 298-65

срок введения установлен с 1 января 1986 г.

Настоящий стандарт устанавливает порядок сбора, учета и анализа информации о коррозионных поражениях самолетов и вертолетов (в дальнейшем изложении – изделия) с целью создания и реализации мероприятий, повышающих коррозионную стойкость и надежность изделий.

Издания, официальные



ГР 8336181 от 26.12.84

Перепечатка воспрещена

1. ПОРЯДОК СВОРА И УЧЕТА ИНФОРМАЦИИ
О КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ИЗДЕЛИЙ

1.1. Информация о коррозионных поражениях, выявленных на эксплуатируемых изделиях, должна поступать в соответствующие организации и предприятия отрасли на этапах:

- технического обслуживания в процессе эксплуатации;
- исследования технического состояния изделий;
- авторского надзора;
- ремонта.

1.2. Источниками информации являются:

- карточки учета неисправностей авиатехники;
- отчеты (акты) по обобщению опыта эксплуатации изделий научно-исследовательскими организациями заказчика;
- обобщенные отчеты по исследованию технического состояния изделий, находящихся в эксплуатации, в том числе и за границей;
- статистические отчеты о состоянии ремонтируемой авиационной техники;
- листки запросов технических решений.

1.3. В информации о коррозионных поражениях должны быть указаны:

- элементы конструкции, подверженные коррозии;
- внешние признаки коррозии (налет продуктов коррозии, расслоение металла, пятна, точки, язвы, раковины и т.д.);
- степень коррозии (глубина, площадь);
- предполагаемая причина коррозии;
- методы устранения коррозии;
- эффективность мероприятий по устранению коррозии;
- наработка изделия в часах полета, циклах работы и календарный срок службы с начала эксплуатации и наработка после предыдущего контроля коррозионного состояния.

1.4. Работы по обнаружению коррозионных поражений и их устранение в процессе эксплуатации на этапе технического обслуживания следует проводить в соответствии с "Руководством по технической эксплуатации" и "Регламентом технического обслуживания", при необходимости дополненных "Картами контроля коррозионных поражений", являющимся иллюстрационным материалом к технологическим картам.

Пример оформления "Карты контроля коррозионных поражений" приведен в рекомендуемом приложении 1.

| | | |
|--------|--------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 1 | 1 1800 | |
| № инв. | № изв | |

| | |
|------|--|
| | |
| | |
| | |
| 5249 | |

| | |
|-------------------|--|
| Инв. № дубликата | |
| Инв. № подлинника | |

Номер "Карты контроля коррозионных поражений" состоит из номера системы и подсистемы по ГОСТ 18675-79 и порядкового номера. Обозначение зоны, подзоны и участка производится в соответствии с ОСТ 1 00264-78.

1.5. В "Картах контроля коррозионных поражений" приводятся элементы конструкции, коррозионные поражения которых относятся к категории значительных дефектов, влияющих на безопасность эксплуатации и ресурс, и критических дефектов, при наличии которых эксплуатация недопустима, и требующие повышенного внимания при осмотрах.

Необходимость разработки "Карт контроля коррозионных поражений" и включения их в эксплуатационную документацию определяется совместным решением предприятия-разработчика и заказчика.

1.6. Обнаруженное коррозионное поражение оформляется "Карточкой учета неисправностей авиатехники".

В графе "Внешнее проявление" при наличии "Карты контроля коррозионных поражений" указывается ее номер.

1.7. Работы по исследованию технического состояния изделий, в том числе и их коррозионного состояния, проводятся в соответствии с "Директивным планом увеличения ресурса" и "Планом авторского надзора" по соответствующему плану-графику и программе преимущественно на изделиях, эксплуатирующихся в различных климатических условиях с опережающей наработкой (календарным сроком службы).

1.8. Исследование коррозионного состояния изделий проводят группа специалистов от предприятия-разработчика изделия, представителей научно-исследовательских институтов (НИИ) заказчиков, представителей головного предприятия по материалам и противокоррозионной защите, представителей авиаремонтного предприятия и представителей предприятия-изготовителя.

1.9. По результатам работ составляется "Акт исследования коррозионного состояния изделия", являющийся разделом "Акта исследования технического состояния изделия".

Оформление "Акта исследования коррозионного состояния изделия" приведено в приложении 2.

При наличии рекомендаций в "Акте исследования коррозионного состояния изделия" разрабатывается "План мероприятий по устранению и предупреждению коррозионных поражений изделия".

Оформление "Плана мероприятий по устранению и предупреждению коррозионных поражений изделия" приведено в приложении 3.

Допускается оформлять его разделом "Плана мероприятий по изделию в целом".

1.10. Предприятие-разработчик на основании имеющейся информации о коррозионных поражениях, отнесенных к категории значительных и критических дефек-

| | |
|-------------------|-------|
| Инв. № дубликата | 1 |
| Инв. № подлинника | 5249 |
| № изм | 1 |
| № изв | 11800 |
| | |

тов, по согласованию с заказчиком разрабатывает "Карты учета коррозионных поражений", приведенные в приложении 4, являющиеся иллюстрированным материалом к "Руководству по ремонту" и направляет их на ремонтное предприятие для заполнения.

Копии заполненных "Карт учета коррозионных поражений" предприятие-разработчик получает от ремонтного предприятия вместе со статистическим отчетом.

1.11. Ремонтное предприятие на вновь обнаруженное коррозионное поражение, которое может быть отнесено к категории значительных или критических дефектов, составляет листок запроса технического решения, в котором должно проводиться описание коррозионного поражения в соответствии с пунктом 1.3.

1.12. Разработчик совместно с заказчиком принимает решение по запросу и определяет необходимость внесения дефекта в "Карту контроля коррозионных поражений" для эксплуатации и "Карту учета коррозионных поражений" для ремонтного предприятия, введя соответствующие дополнения в "Руководство по технической эксплуатации" и "Руководство по ремонту".

2. АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ О КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ИЗДЕЛИЙ

2.1. При анализе информации о коррозионных поражениях изделий службой надежности ремонтного предприятия заказчика, разработчика, серийного завода выявляются:

- количество пораженных коррозией сборочных единиц (деталей) данного наименования в парке изделий с данной наработкой по системам, сборочные единицы (детали), коррозионные поражения которых носят массовый характер при данной наработке (сроке службы) изделий;
- наработку или срок службы до появления коррозии;
- влияние климатических условий на коррозионную стойкость;
- конструктивные, технологические, производственные, ремонтные, эксплуатационные недостатки, являющиеся основными причинами коррозионных поражений;
- элементы конструкции, на которых обнаружены виды коррозии (коррозионное растрескивание, межкристаллитная коррозия, расслаивающая коррозия и т.д.), могущие привести к значительным и критическим дефектам;
- зоны, в которых наиболее часто возникают коррозионные поражения элементов конструкции;
- элементы конструкции, размеры коррозионных поражений которых превышают допустимые ремонтные размеры деталей;
- трудоемкость устранения коррозии.

| | |
|-------|---------|
| № изм | 1 |
| № изв | 1.1.800 |

| | |
|-------------------|------|
| Ном. № Аубланка | 5249 |
| Ном. № подлинника | |

2.2. На основании анализа полученной информации о коррозионных поражениях изделий предприятие-разработчик совместно с представителем заказчика при разработчике и предприятием-изготовителем разрабатывают отчет о коррозионном состоянии изделий с последующим согласованием его с головной организацией по материалам и противокоррозионной защите и направляет в НИИ заказчика и другие заинтересованные организации.

В отчете должны найти отражение:

- оценка эффективности противокоррозионной защиты изделия;
- определение эффективности проведенных доработок;
- определение эффективности регламентных и ремонтных работ по объему и периодичности;
- разработка мероприятий по устранению и предупреждению коррозии сборочных единиц (деталей), определяющих безопасность полетов, размеры коррозионных поражений которых превышают допустимые ремонтные размеры деталей;
- разработка мероприятий по дальнейшему совершенствованию конструкции в области противокоррозионной защиты и повышение ее уровня;
- разработка мероприятий по устранению эксплуатационных и ремонтных недостатков по предупреждению коррозии в процессе эксплуатации;
- уточнение ресурсов и сроков службы изделий, периодичности их технического обслуживания.

| | |
|--------|--------|
| № изм. | 1 |
| № изв | 111800 |

| | |
|-------------------|------|
| Изв. № документа | 5249 |
| Изв. № подлинника | |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ КАРТЫ КОНТРОЛЯ КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

| | | | |
|--|---------------------|--|-------------------------------|
| КАРТА КОНТРОЛЯ КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ № 053-00-00 | Дата выпуска | Лист № _____ | На _____ листах |
| | | Зоны фюзеляжа предполагаемых коррозионных поражений и подвергаемых контролю | |
| | | Зона: 100, 200 | |

| | | | |
|--------------|------|-------|-------|
| № дубликата | | № 434 | 1 |
| № подлинника | 5249 | № 438 | 11800 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ОФОРМЛЕНИЕ "АКТА ИССЛЕДОВАНИЯ КОРРОЗИОННОГО СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ"

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель предприятия, на кото-
ром проводится исследование

" " 19 г.

АКТ

ИССЛЕДОВАНИЯ КОРРОЗИОННОГО СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий акт составлен комиссией в составе:
представителей

предприятия-разработчика _____

инициалы, фамилия

НИИ заказчика _____

инициалы, фамилия

головного предприятия по материалам и противокоррозионной защите _____

инициалы, фамилия

ремонтного предприятия _____

инициалы, фамилия

предприятия-изготовителя _____ (при необходимости) _____

инициалы, фамилия

в том, что проведено исследование коррозионного состояния изделия _____

наименование изделия, номер

на основании _____

приказ, распоряжение и т.д.

Изделие _____

наименование изделия, номер, предприятие-изготовитель,

дата изготовления, наработка изделия в часах полета, циклах работы и

календарный срок службы изделия с начала эксплуатации и после предыдущего

исследования коррозионного состояния, данные о ремонтах

место базирования

В результате исследования коррозионного состояния изделия выявлено:

выявленные коррозионные поражения по системам, узлам и т.д.

Оценка коррозионного состояния _____

выводы о коррозионном

состоянии изделия

| | |
|-------------------|-------|
| Инв. № дубликата | 1 |
| № изв | 11800 |
| Инв. № подлинника | 5249 |
| | |
| | |

Предприятие-разработчик _____
подпись, инициалы, фамилия

Предприятие-изготовитель _____
подпись, инициалы, фамилия

Представитель головного предприятия
по материалам и противокоррозионной
защите _____
подпись, инициалы, фамилия

НИИ заказчика _____
подпись, инициалы, фамилия

Ремонтное предприятие _____
подпись, инициалы, фамилия

| | |
|-------|-------|
| № изм | 1 |
| № изв | 11800 |

| | |
|-------------------|------|
| Инв. № дубликата | |
| Инв. № подлинника | 5249 |

| | |
|------------------|------|
| Инв. № дубликата | |
| Инв № подлинника | 5249 |

| | | | | | | | | |
|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| № изм | 1 | | | | | | | |
| № изв | 11800 | | | | | | | |

УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор предприятия-
разработчика

_____ / _____

19 ____ г.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСТРАНЕНИЮ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ
ИЗДЕЛИЯ _____

| Система (под- система) по ГОСТ 18675-79 | Наименование узла, детали, номер чертежа | Описание вида коррозии | Причина коррозии | Мероприятия | | | | Примеч- ание |
|--|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | | | | для эксплуа- тации | для ремонтного предприятия | для разработчика | для изготовителя | |
| | | | | | | | | |

Подпись разработчиков плана мероприятий

должность

подпись

инициалы, фамилии

СОФОРМЛЕНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСТРАНЕНИЮ
И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ИЗДЕЛИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

ОСТ 1 02522-84 Стр. 9

ОФОРМЛЕНИЕ "КАРТЫ УЧЕТА КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ"

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Обязательное

| Изделение | КАРТА УЧЕТА КОРРОЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ № _____ | Система | | | | |
|--|--|---------------------|----------------------------|------------------|--------------|----------------------------|
| | | Узел | Деталь | | | |
| | | Фото, схема и др. | | | | |
| Краткая характеристика коррозионного поражения | | | | | | |
| Описание коррозионного поражения, его вид. Данные о материале, марка сплава, термообработка, система антикоррозионной защиты | | | | | | |
| Предполагаемая или явная причина коррозии | | | | | | |
| Рекомендация по устранению коррозии | Повторяемость | | | Метод устранения | Трудоемкость | Стоимость |
| | Дата | Номер изделия | Наработка ч (кол. посадок) | | | |
| Допустимая норма коррозии | | | | | | |
| Метод обнаружения | | | | | | |
| Мероприятия по предупреждению коррозии | | | | | | |
| Эффективность | | | | | | |
| Предприятие | Сигнальный документ - | Фамилия составителя | | Подпись | Дата | Приложение на _____ листах |
| | | | | | | |

№ документа 1

№ кзп. 1 1800

5249

№ подлинника

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № изм. | Номера страниц | | | | Номер "Изв. об изм." | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-------|--------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------------------------|
| | изме- ненных | заме- ненных | новых | анну- лиро- ванных | | | | |
| Перенесен с учетом изменения №1. | | | | | | | | |

| | |
|--------|-----------|
| Ном. № | 5249 |
| Ном. № | изменения |