

# АЭРОПРАКТ

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

### ОСМОТР И УСИЛЕНИЕ ХВОСТОВОЙ БАЛКИ НА САМОЛЁТАХ А-22LS И А-22L2. ИБ А-22LS-03

#### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ**

#### **Повторяющиеся символы:**

Пожалуйста, обратите внимание на следующие обозначения во всем документе выделяющие важную информацию.

- ▲ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Выделяет указания, невыполнение которых может привести к серьёзной травме или даже к смерти.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Выделяет указания, невыполнение которых может привести к сильным повреждениям.
- ◆ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Информация полезная для лучшей эксплуатации.

#### **1) Информация для планирования**

##### **1.1) Действует на**

Все варианты самолётов Аэропракт-22LS серийные №№ 1-42, и Аэропракт-22L2 серийные №№ 345.

##### **1.2) Причина**

Было установлено, что при интенсивной эксплуатации самолёта, возникают упругие колебания хвостовой балки и стабилизатора, деформирующие обшивку хвостовой балки в зоне узлов крепления стабилизатора к хвостовой балке. Эти деформации могут вызывать появление вмятин и усталостных трещин в обшивке хвостовой балки в зоне узлов крепления стабилизатора. Для предотвращения возникновения вмятин и трещин необходимо увеличить жёсткость обшивки хвостовой балки фюзеляжа в районе узлов крепления стабилизатора с помощью усиливающих накладок.

**Настоятельно рекомендуется избегать резонансных вибраций основных стоек шасси**

##### **1.3) Объект**

Обшивка хвостовой балки фюзеляжа в зоне узлов крепления стабилизатора.

##### **1.4) Соответствие**

Осмотреть обшивку хвостовой балки фюзеляжа в зоне узлов крепления стабилизатора.

##### **1.5) Утверждение**

Техническое содержание этого эксплуатационного бюллетеня одобрено Аэропрактом

##### **1.6) Трудозатраты**

Предполагаемые трудозатраты:

Доработки по п. 3.1.2 производится в течение 8 часов.

### 1.7) **Массовые данные**

Изменение веса – нет (незначительно +60 г.).

### 1.8) **Изменения других документов**

нет

### 1.9) **Запасные части**

Усиливающие накладки поставляются местным дилером.

## 2) **Сведения о сменных деталях**

### 2.1) **Сменная деталь – стоимость**

Цена новых деталей: накладка (2шт.) – бесплатно, при оплате стоимости доставки заказчиком.

### 2.2) **Специальные инструменты / грунт**

Для осмотра балки: инструмент не нужен.

Для ремонта: сверла: Ø3.0, Ø3.1, Ø4.0, Ø4.1, дрель, фиксаторы, клепальный молоток, грунт.

## 3) **Выполнение / указания**

### 3.1) **Указания**

#### 3.1.1) **Осмотр балки**

1. Осмотреть хвостовую балку в указанной зоне на наличие вмятин и трещин (см. рис. 1).

При наличии вмятин и трещин необходимо произвести ремонт согласно п.3.1.2, а при их отсутствии – регулярно производить осмотр.

◆ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Осматривать балку необходимо с левой и правой стороны, на рисунках изображена только левая сторона.

#### 3.1.2) **Рихтовка обшивки и установка усилительной накладки**

Перед началом ремонта снять стабилизатор с рулем высоты и руль направления, предварительно отсоединив управление.

1. Снять киль.

1.1 В пластине навески стабилизатора см. рис. 11 поз.3(4), разметить и просверлить отверстие Ø3мм. под заклепку поз. 23.

1.2 Высверлить заклепки крепления кия к хвостовой балке см. рис.1, 2, 3. поз. 11 - 6шт. сверлом Ø4мм. поз.12 - 8шт. сверлом Ø3мм. (Перед высверливанием односторонних заклепок выбить сердечники)

1.3 Высверлить заклепки крепления нервюр к лонжерону кия см. рис. 1, 3, 4, 6. вид Б и В поз. 13 – 2шт., 14 – 6шт., 15 – 3шт. сверлом Ø3мм.

1.4 Высверлить заклепки крепления обшивки к лонжерону кия см. рис. 1, 3, 5 зона III и IV поз. 16 – 6шт., 17 – 36шт., 18 – 10шт. сверлом Ø3мм.

1.5 Аккуратно снять киль, верх.

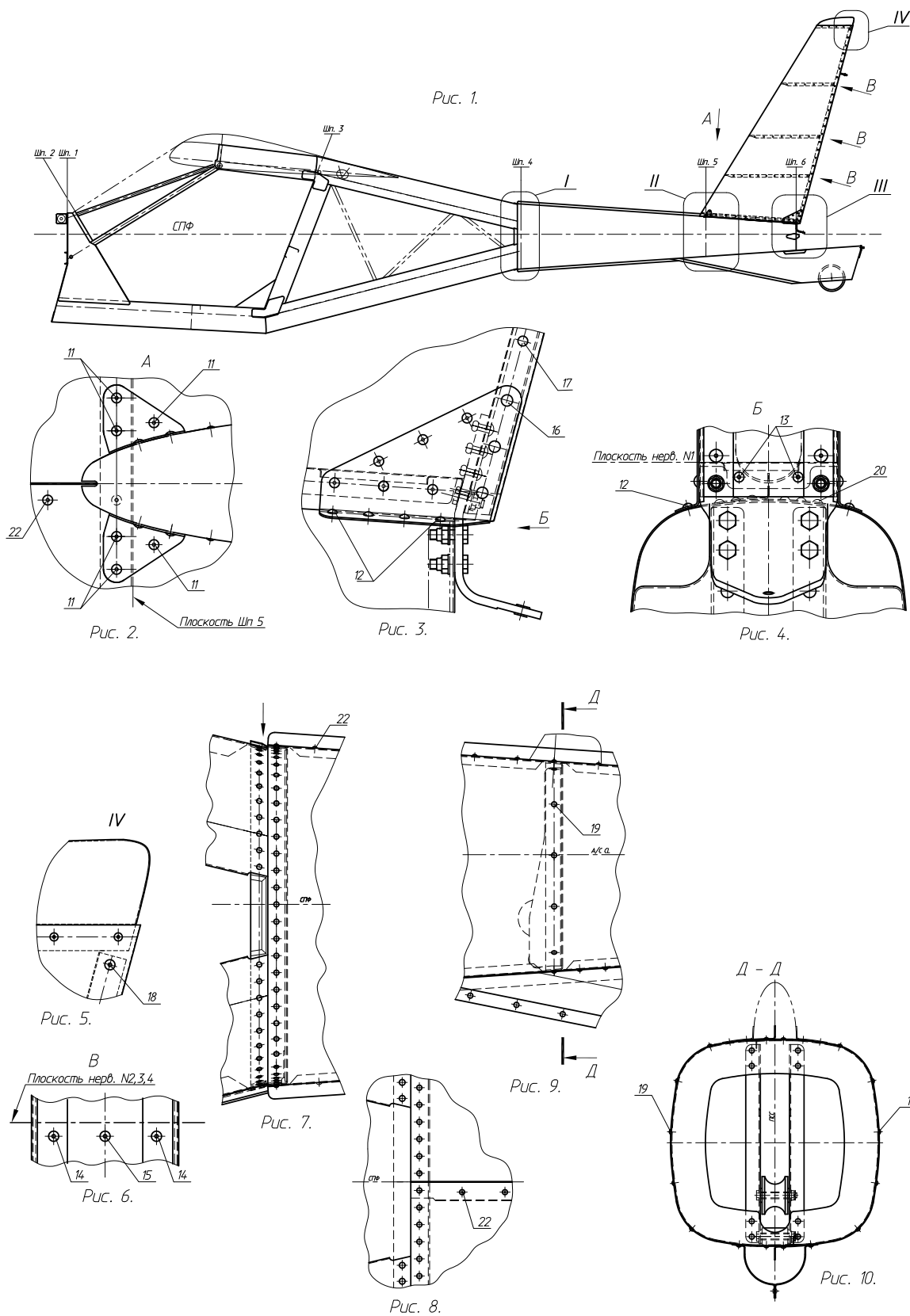
2. Рассверлить хвостовую балку.

2.1 Высверлить заклепки на хвостовой балки по шпангоутам см. рис. 1, 4, 9, 10 зоны II и III поз. 19- 8шт. сверлом Ø3мм. поз. 20 – 6шт. сверлом Ø4мм.

- 2.2 Снять пластину навески стабилизатора см. рис. 11 поз.3(4) высверлив заклепки поз. 21 – 6шт. сверлом  $\varnothing 4$ мм.
  - 2.3 Высверлить заклепки по верхнему продольному шву хвостовой балки см. рис. 2, 7, 8 вид Г и А поз. 22 – 32шт. сверлом  $\varnothing 3$ мм. .
  - 2.4 Раскрыть хвостовую балку и вставить распорку из пенопласта толщиной приблизительно 100мм. для удобства работы в районе шп. 5 см. рис 1.
3. Ремонт хвостовой балки.
    - 3.1 Отрихтовать обшивку хвостовой балки в зоне III см. рис. 1.
    - 3.2 Изготовить накладки из листа дюралюминия толщиной 1мм. по шаблону рис.12 , наметить отверстия под заклепки и согнуть накладки по контуру хвостовых балок на левую и правую стороны.
    - 3.3 Приложить накладки поз. 1(2) изнутри хвостовой балки и вскрыть отверстие  $\varnothing 3$  под заклепку поз. 23 , поставить фиксатор.
    - 3.4 Вскрыть отверстие  $\varnothing 4$  под заклепку поз. 21. Достать накладку.
    - 3.5 Наложить накладку снаружи поз. 1(2) на хвостовую балку, поставить на фиксаторы по вскрытым отверстиям и по разметке просверлить отверстия под заклепки поз. 24  $\varnothing 3,1$ мм. в накладке и хвостовой балке.
    - 3.6 Поставить накладку поз. 1(2) изнутри хвостовой балки на фиксаторы.
    - 3.7 Разметить и просверлить отверстия  $\varnothing 3,1$ мм. под заклепки поз.25 см. рис. 11. Поставить фиксаторы.
    - 3.8 В накладках поз. 1(2) вскрыть отверстия  $\varnothing 3,1$ мм. по отверстиям в хвостовой балке для постановки заклепок поз. 12.
    - 3.9 Снять накладку и очистить ее от стружки.
    - 3.10 Покрыть грунтом накладку с обеих сторон а также место под накладку в балке.
    - 3.11 Поставить накладку поз. 1(2) изнутри хвостовой балки и пластину навески стабилизатора см. рис. 11 поз.3(4) на фиксаторы, поставить ударные заклепки поз. 21 – 6шт., 23 – 2шт., 24 – 12шт., 25 – 6шт.
  4. Зашивка хвостовой балки.
    - 4.1 Убрать пенопластовую распорку.
    - 4.2 Собрать хвостовую балку на фиксаторы.
    - 4.3 Поставить заклепки см. рис. 2, 4, 7, 8, 9, 10 поз. 22 – 32шт., 20 – 6шт., 19 – 8шт.
  5. Установка кия.
    - 5.1 Установить киль на место на фиксаторы.
    - 5.2 Поставить заклепки см. рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6 поз. 11 -6шт., 12 – 8шт., 13 -2шт., 14 -6шт., 15 -3шт., 16 – 6шт., 17 – 36шт., 18 – 10шт.

Примечание: ( ) – зеркальная деталь.

4) Приложение:  
 Рисунки ниже содержат дополнительную информацию.



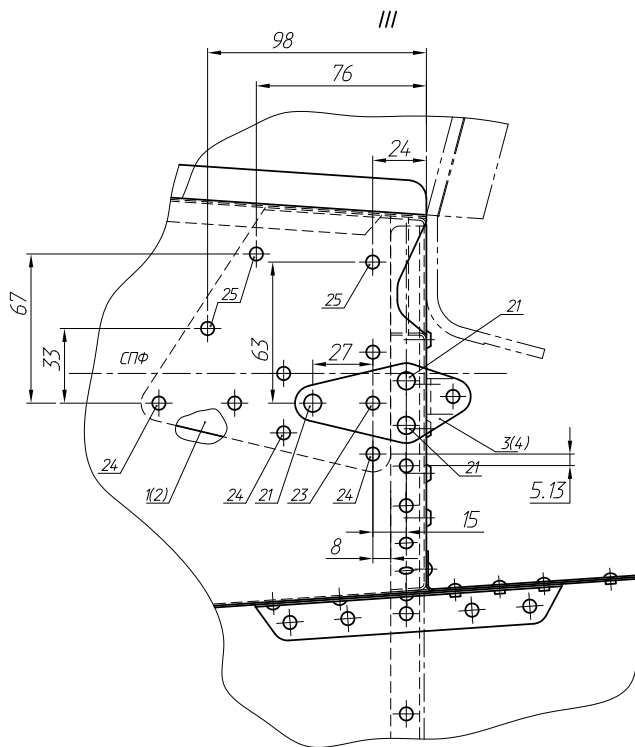


Рис. 11.

| Поз.                       | Формат               | Наименование      | Кол-во |
|----------------------------|----------------------|-------------------|--------|
| <i>Детали</i>              |                      |                   |        |
| 1                          |                      | Накладка (левая)  | 1      |
| 2                          |                      | Накладка (правая) | 1      |
| <i>Стандартные изделия</i> |                      |                   |        |
| 11                         | Pop rivet 4-8        | 01010004008       | 6      |
| 12                         | Pop rivet 3-6        | 01010003006       | 8      |
| 13                         | Pop rivet 3-12       | 01010003012       | 2      |
| 14                         | Pop rivet 3-8        | 01010003008       | 6      |
| 15                         | Pop rivet 3-6        | 01010003006       | 3      |
| 16                         | Заклепка 3-8-Ан.Окс. | ОСТ1 34078-80     | 6      |
| 17                         | Заклепка 3-7-Ан.Окс. | ОСТ1 34078-80     | 36     |
| 18                         | Pop rivet 3-6        | 01010003006       | 10     |
| 19                         | Pop rivet 3-8        | 01010003008       | 8      |
| 20                         | Pop rivet 4-8        | 01010004008       | 6      |
| 21                         | Заклепка 4-9-Ан.Окс. | ОСТ1 34078-80     | 6      |
| 22                         | Pop rivet 3-6        | 01010003006       | 32     |
| 23                         | Заклепка 3-8-Ан.Окс. | ОСТ1 34078-80     | 2      |
| 24                         | Заклепка 3-6-Ан.Окс. | ОСТ1 34078-80     | 12     |
| 25                         | Заклепка 3-6-Ан.Окс. | ОСТ1 34078-80     | 6      |

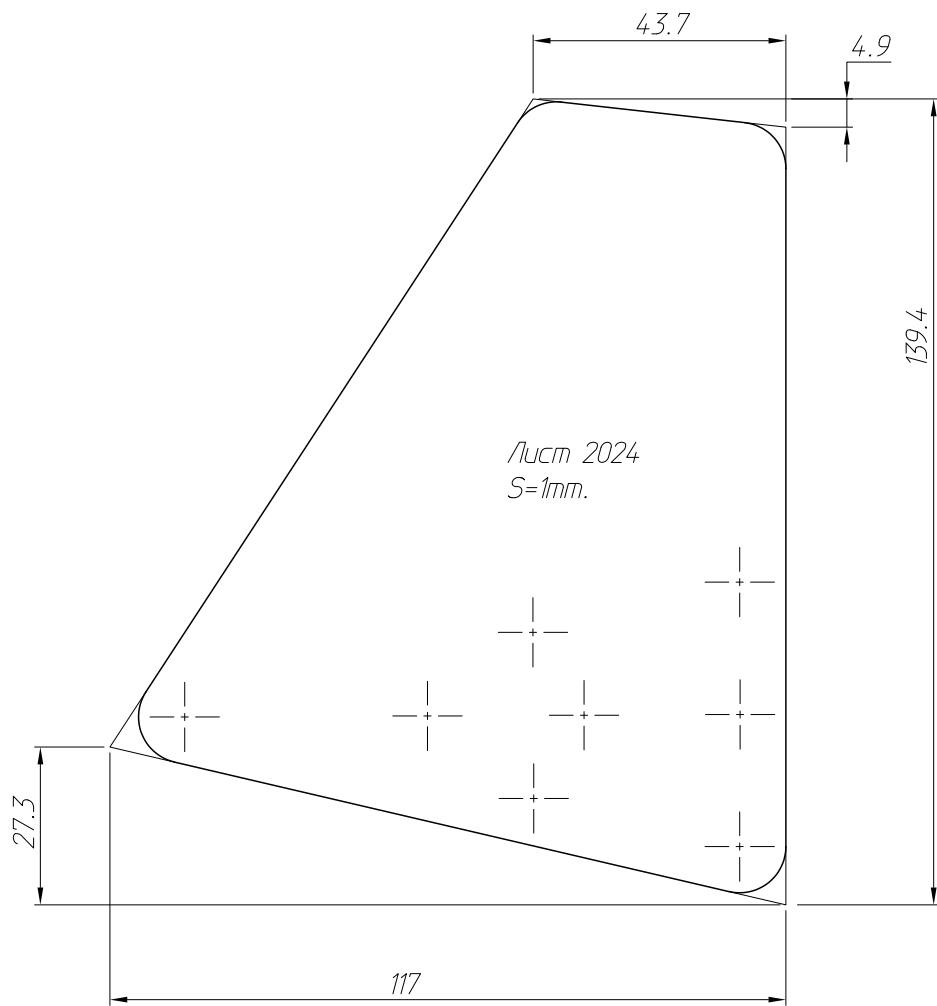


Рис. 12.