



ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И РАСШИФРОВКА БОРТОВЫХ САМОПИСЦЕВ

ЧТО ТАКОЕ АВАРИЙНЫЙ БОРТОВОЙ САМОПИСЕЦ/РЕГИСТРАТОР

- Бортвой самописец – электронный блок регистрации
- Является частью системы объективного контроля воздушного судна
- Ведет запись основных параметров полета и переговоров экипажа
- Используется для выяснения причин летных происшествий
- Помещен в прочный герметичный корпус оранжевого/красного цвета
- Для облегчения поиска самописцы оснащены радиомаяками и акустическими «пингерами»
- Может выдержать 60 минут сильного пожара, серьезные перегрузки, нахождение в воде на глубине до 6 000 метров в течение месяца

 является частью системы объективного контроля воздушного судна


 самописцы оснащены радиомаяками


 **60** минут сильного пожара


 **6 000** метров на глубине в течение месяца


СТАНДАРТЫ TSO C123A (CVR) И C124A (DFDR)


- Огонь высокой интенсивности – 1100°C с охватом 100% самописца в течение 60 минут
- Огонь низкой интенсивности – 260°C в течение 10 часов (в тестовом режиме)
- Ударная нагрузка – 3,400 гс (гигасименс) в 6.5 мс (миллисекунд)
- Статическая перегрузка – 2 268 кг в течение 5 минут по каждой оси
- Погружение в авиационное топливо – 24 часа
- Погружение в воду (морская вода) – 1 месяц
- Сопротивление внедрению – 256,8 кг / с высоты 3,135 м / контактный пункт диаметром 0,6 см
- Гидростатическое давление – эквивалент глубины более 6 000 м


 **1100°C / 60** мин


 **260°C / 10** часов


 **3,400 гс / 10** мс

 **2 268 кг / 5** мин

 **24** часа

 **1** месяц

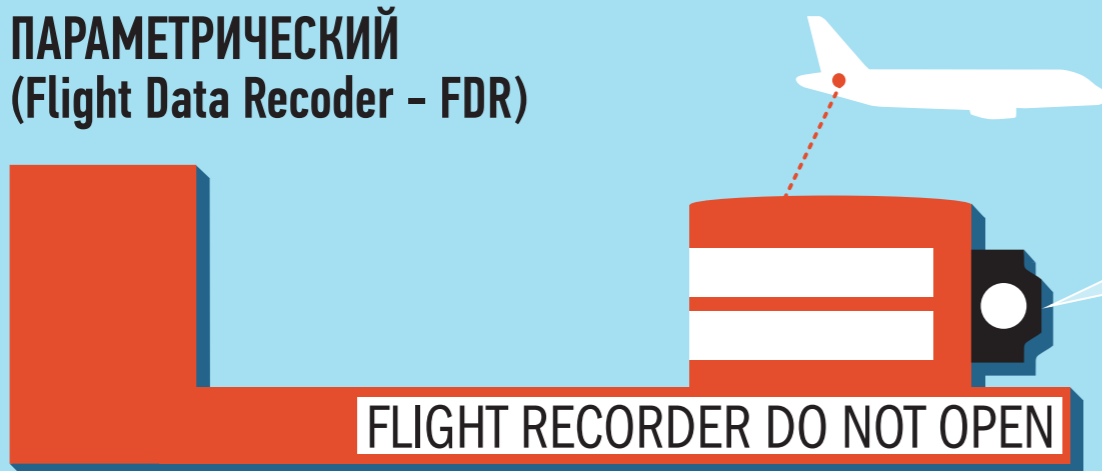
 **256,8 кг / с** выс. **3 м**

 **6 000 м**

УСТРОЙСТВО АВАРИЙНОГО БОРТОВОГО САМОПИСЦА

НА БОРТУ САМОЛЕТА SSJ100 УСТАНОВЛЕНЫ ДВА ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ АВАРИЙНЫХ РЕГИСТРАТОРА FA2100 АМЕРИКАНСКОЙ КОМПАНИИ L-3 COMMUNICATIONS: ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ (FLIGHT DATA RECORDER - FDR) И РЕЧЕВОЙ (COCKPIT VOICE RECORDER - CVR)

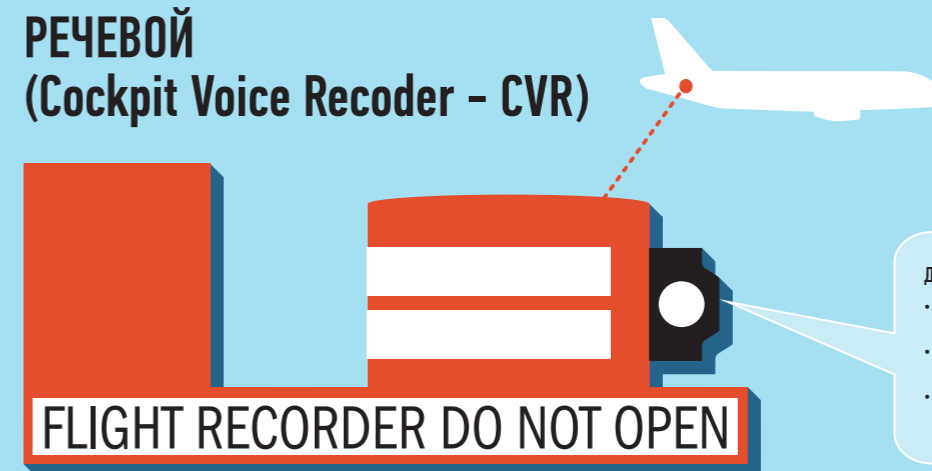
ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ (Flight Data Recorder - FDR)



ДААННЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО САМОПИСЦА (БОЛЕЕ 500 ПАРАМЕТРОВ)

- параметры работы самолетных систем и двигателей
- расчеты бортового управления
- скорости / ускорения/ углы атаки / работа на форсажных и взлетных режимах
- высота полета/ курс / маневры/ прохождение приводных маяков
- положение самолета в воздухе
- срабатывание систем предупреждения/ нажатия на боевую кнопку

РЕЧЕВОЙ (Cockpit Voice Recorder - CVR)



ДААННЕ РЕЧЕВОГО САМОПИСЦА

- переговоры членов экипажа за последние 2 часа полета
- внешний радиообмен экипажа с наземными службами
- сигналы бортовых систем и средств навигации

ХАРАКТЕРИСТИКИ FDR

Время работы – Не менее 25 часов записи данных 64/128/256/512/1024 wps (слов в секунду)
Потребление энергии – 7,5 W (DC) / 8,5W (AC)

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Защищенный от уничтожения корпус из нержавеющей стали – 4,5 кг
Дополнительный титановый корпус
Работа при температуре – от -55 градусов до +70 градусов С
Работа на высоте – от -314 м до 17 243 м

Вибрация – DO-160C Para 8.5.2 (CVR) / Para 8.5.2 (FDR) Category C
Общее время эксплуатации – не менее 50 000 часов
Снабжен батареей со сроком службы 6 лет / поддерживает запись в случае отпаза внутренней электросети BC

ХАРАКТЕРИСТИКИ CVR

Время работы – 2 часа высококачественной четырех канальной записи
Стандарт ARINC 557 и 757
АТС канал передачи данных, ОМС (оптоэлектронный переключатель) и ARINC 429 I/O
Потребление энергии – 10,5W (DC) – 12W (AC)

АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН ЛЕТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

