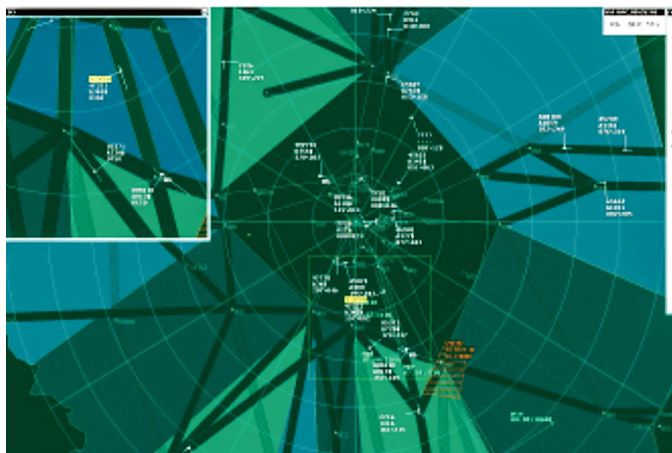


АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОрВД «ТОПАЗ»



Автоматизированная система организации воздушным движением «Топаз» (АС ОрВД) предназначена для обслуживания воздушного движения в воздушном пространстве укрупненных, аэродромно-районных и рай-онных центров ЕС ОрВД.

СОСТАВ АС ОрВД

- » КСА ПИВП ЗЦ / УЦ;
- » КСА обработки и отображения воздушной обстановки для обеспечения процессов планирования и управления воздушным движением «ТОПАЗ ОВД»;
- » комплекс документирования и воспроизведения речевой информации и информации о воздушной обстановке «Авиатор»;
- » комплекс синхронизации времени «КСВ-ТОПАЗ»
- » комплекс имитации потока целей и диспетчерского тренажа «КИТ»;
- » комплекс аппаратуры речевой связи («КАРС Топаз»);
- » конструктивы пультов управления «ТОПАЗ-КПУ».

КСА ПИВП ЗЦ/УЦ «Топаз ПИВП» – комплекс средств автоматизации планирования и использования воздушного пространства (ВП) зонального/укрупненного центра предназначен для автоматизации суточного и текущего планирования использования ВП, включая организацию потоков воздушного движения, а также информационной поддержки КСА УВД, доведения суточных планов до АДП, МДП и самостоятельных РЦ, автоматизированного взаимодействия по аэронавигационной и справочной информации с органами ПВО зоны ЕС ОрВД.

КСА «Топаз-ОВД» предназначен для автоматизации функций планирования полетов на этапе текущего планирования, мультирадарной обработки и отображения радиолокационных данных. Обеспечивает автоматизированные функции приема, обработки и совмещенного отображения радиолокационной, пеленгационной, плановой, метеорологической, NOTAM, координатной, картографической, справочной информации, информации системы государственного опознавания.

КСА «Топаз-ОВД» включает в себя:

- » центральный вычислительный комплекс;
- » комплект дублированных серверов для обработки различных видов информации, обеспечения связи и информационной безопасности;
- » автоматизированные рабочие места диспетчеров:
 - АРМ-Д (функциональное назначение рабочего места диспетчера может изменяться в зависимости от решаемых задач (РЦ, АДЦ (круг/подход, старт/руление);
 - АРМ телеграфиста АФТН;
 - АРМ руководителя полетов;
- » групповое коммутационное оборудование;
- » аппаратуру передачи данных;
- » выносные АРМ для установки в удаленных от РЦ местах дислокации.

Комплекс синхронизации времени «КСВ Топаз» предназначен для определения, хранения и выдачи значений текущего времени, синхронизированного со шкалой всемирного скоординированного времени UTC.

КСВ «ТОПАЗ» обеспечивает:

- » выдачу потребителям значений текущего мирового времени с точностью 1×10^{-12} ;
- » измерение и выдачу географических координат.

Комплекс имитации потока целей и диспетчерского тренажа «КИТ» предназначен для обучения и тренажа диспетчерского персонала, а также для испытаний КСА УВД «Топаз» на стенде.

В состав комплекса входят:

- » сервер;
- » имитатор потока целей;
- » рабочее место диспетчера;
- » рабочее место инструктора (пилота-оператора).

Комплекс документирования и воспроизведения речевой информации и информации о воздушной обстановке «Авиатор» обеспечивает решение следующих задач:

- » запись речевых переговоров, а также цифровой и аналоговой радиолокационной информации о воздушной обстановке и хранение записанной информации;
- » привязку записанных данных к сигналам единого времени;
- » прослушивание сквозного канала в реальном масштабе времени без остановки записи информации;
- » синхронное воспроизведение голосовой и цифровой радиолокационной информации из оперативного и долговременного архивов.

В состав комплекса входят:

- » стойка записи;
- » АРМ дистанционного контроля и АРМ воспроизведения речи и воздушной обстановки.

Количество каналов записи: от 8 до 64 с набором по 8 каналам или от 16 до 128 с набором по 16 каналам.

Комплекс аппаратуры речевой связи (КАРС) предназначен для организации речевого информационного обмена между персоналом, обслуживающим процессы УВД по каналам радио, внутренней и внешней телефонной и громкоговорящей связи.

В состав КАРС входят:

- » центральное оборудование с модулями управления;
- » терминал связи с доступом к радиосвязи, внутренней и внешней телефонной связи;
- » выносной терминал связи;
- » терминал технического контроля и управления.

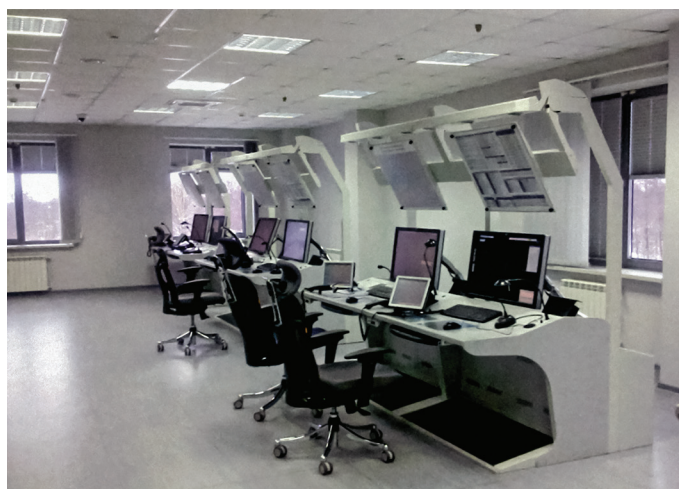
Комплекс сопрягается со штатными средствами связи центров УВД и диспетчерских пунктов.

Конструктивы пультов управления имеют современный дизайн и эргономическую компоновку. Предлагается три типа пультов:

- » конструктивы типа «РЦ» для оборудования рабочих мест диспетчеров (штурманов) УВД;
- » конструктивы типа «АКДП» для оборудования рабочих мест командно-диспетчерских пунктов аэродромов;
- » конструктивы типа «РП» для оборудования рабочих мест руководителей полетов (начальников смен), диспетчеров АДП (ГОП), технического и административного персонала.



Пульт диспетчера АКДП



Пульт диспетчера РЦ



Пульт диспетчера РП