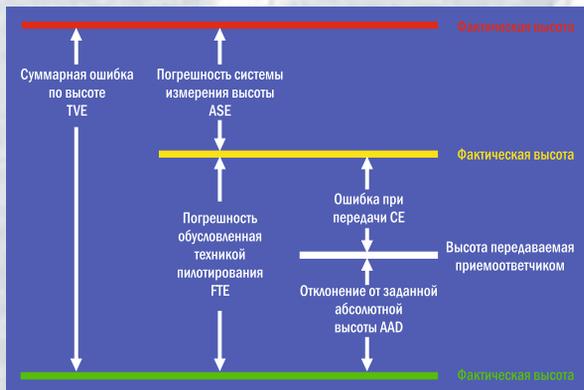
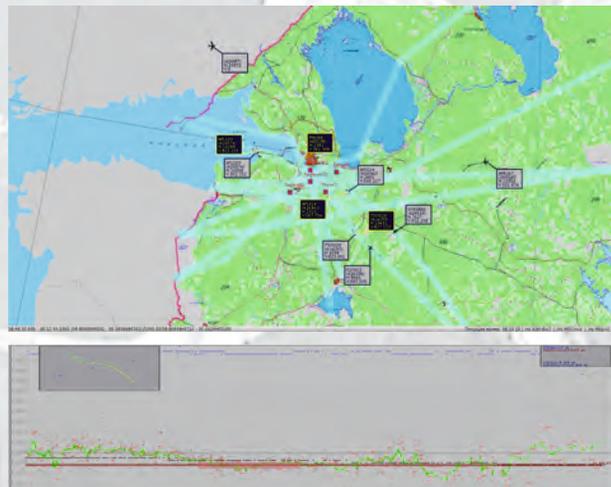




## МНОГОПОЗИЦИОННАЯ СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ВЫДЕРЖИВАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ВОЗДУШНЫМИ СУДАМИ «ТЕТРА-М»



Принцип определения ошибок выдерживания высоты



МПСН «Тетра-М» предназначена для приема сигналов от воздушных судов (ВС), оборудованных ответчиком режима A/C, S, выполняющих полеты в условиях сокращенных интервалов вертикального эшелонирования, определения их местоположения, сопровождения, идентификации и вычисления величин отклонения ВС от заданного эшелона полета (ЭП) (Assigned altitude deviation (AAD), оценку суммарной ошибки по высоте (Total vertical error (TVE) и погрешности системы измерения высоты (Altimetry system error (ASE) и выдачи информации потребителям.

МПСН «Тетра-М» обеспечивает прием данных о расчетной геометрической относительной высоте эшелонов полетов для зоны действия МПСН по согласованным унифицированным протоколам сопряжения.

Зоной действия МПСН «Тетра-М» является область пространства, внутри которой обеспечивается измерение характеристик выдерживания относительной высоты по ВС, совершающим горизонтальный и прямолинейный полет на эшелонах полета от ЭП 290 (8850 метров) до ЭП 410 (12500 метров) включительно в течение 30 секунд или более.

МПСН «Тетра-М» обеспечивает работоспособность на время до 15 минут при пропадании напряжения промышленной сети.

МПСН «Тетра-М» построена по модульному принципу, объединяющему отдельные функциональные модули волоконно-оптическими линиями связи, Ethernet линиями, или радиолниями.

- В состав МПСН «Тетра-М» входят:
- приемные станции (от 5 до 10 шт);
  - программно-технический комплекс обработки информации;
  - выносной терминал управления;
  - комплект ЗИП.



Шкаф ПТКО



Шкаф приемника

### Основные технические Характеристики

Наименование параметра	Значение
Количество сопровождаемых объектов	50
Время непрерывной регистрации, сут.	30
Время готовности к работе, мин. не более	5
Скорость передачи данных в ЛВС, не менее	100 МБ/с
Напряжение питания с частотой	230±10 В 50±1 Гц
Время непрерывной работы, ч, не менее	24
Стандартное отклонение мгновенного измерения высоты ВС, не более	50 м.
Стандартное отклонение измерения высоты трассы ВС, не более	15 м.
Вероятность идентификации ВС за 5 с	0,999
Вероятность ложной идентификации ВС за 5 с	10 <sup>-6</sup>
Вероятность частоты обновления данных с периодом 1 с для ВС, не менее	0,95
средняя наработка на отказ, ч, не менее	10 000
среднее время восстановления, ч, не более	0,5

Система обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- прием информации от ПрС;
- временную корреляцию и синхронизацию всех полученных данных;
- определение координат и параметров ВС;
- получение метеорологических данных;
- вычисление TVE, AAD и ASE;
- выдачу «предупреждения» при превышении заранее установленных значений TVE, ASE или AAD;
- вывод результатов расчета местоположения объектов и технического состояния системы в формате ASTERIX категорий 20 и 19;
- диагностику, мониторинг и управление основными элементами системы;
- формирование отчетной документации и выдачу ее потребителям;
- регистрацию принятых метеорологических данных и результатов обработки данных;
- хранение зарегистрированной информации в течение не менее 30 суток.

### Реализованные проекты

