

Лабораторная установка «Исследование эффективной поверхности рассеяния целей» ЭЛБ-150.012.01

Лабораторная установка предназначена для исследования эффективной поверхности (площади) рассеяния различных целей и измерения статических характеристик их рассеяния.

Метод исследования базируется на аналогии между звуковыми и электромагнитными волнами и принцип масштабного моделирования.

Технические особенности лабораторной установки:

1. Не слышимый ультразвуковой диапазон зондирующих акустических импульсов.
2. Возможность плавной регулировки несущей частоты зондирующих импульсов, их периода и скважности.
3. Возможность плавной регулировки мощности зондирующих импульсов.
4. Устойчивость к мешающим акустическим шумам (с уровнем до 60 дБ) звукового диапазона в помещении лаборатории.
5. Метод обработки сигнала – квазиоптимальная фильтрация (по Тихонову).
6. Минимальная разрешающая способность по дальности - 50 мм.
7. Максимальная дальность обнаружения – 2 м.
8. Возможность варьирования азимута измерительной секции – плавная (0-3600).
9. Возможность варьирования угла места измерительной секции - дискретная (0-1700).
10. Возможность варьирования угла крена и тангажа цели (0-450).
11. Виды цели:
 - 11.1 Плоская прямоугольная пластина
 - 11.2 Уголковый отражатель
 - 11.3 Четырехгранная призма
 - 11.4 Шар
 - 11.5 Двухточечная цель (для оценки разрешающей способности локатора).
 - 11.6 Сложная цель (макет самолета).
12. Масштабное моделирование работы наземного моноимпульсного радиолокатора обнаружения воздушных целей.