

СЕКЦИЯ 6.
СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

УДК 389.1

ОСОБЕННОСТИ МЕТРОЛОГИИ В ОБЛАСТИ АВИАЦИИ

Студент гр. 103618 Андерихо А.А.

Ст. преподаватель Мирошниченко И.Ф.

Белорусский национальный технический университет

Авиационная метрология – раздел прикладной и законодательной метрологии, занимающийся обеспечением единства измерений в авиации и метрологическим надзором (контролем), направленным на повышение качества предоставляемых работ и услуг, обеспечением безопасности полетов.

Основными особенностями метрологического обеспечения в авиации являются:

- непосредственная связь с обеспечением безопасности полетов;
- обслуживание, кроме средств измерений общего назначения, широкого круга специальных средств.

Рассмотрим эти особенности на примере измерения высоты полета.

Высотой полета в авиации называют измеренное по вертикали расстояние между воздушным судном и некоторой поверхностью, принятой за начало отсчета.

При полетах самолетов различают четыре основных вида высот:

- абсолютная высота ($H_{абс.}$) – высота полета относительно уровня моря ($p_0 = 760 \text{ мм.рт.ст.}$);
- относительная высота ($H_{отн.}$) – высота полета относительно места взлета или посадки;
- истинная высота (H) – высота полета относительно места, над которым находится самолет в данный момент времени;
- барометрическая высота ($H_{бар.}$) – высота полета относительно места с заданным атмосферным давлением.

На больших воздушных судах обычно используются комплексы высотно-скоростных параметров, которые обслуживают несколько бортовых систем – автопилотов, навигационных систем и комплексов, дистанционных указателей и т.п. В таких комплексах, обычно, конструктивно объединяют датчики высоты полета с датчиками скорости и числа M .

Нами рассмотрены основные методы измерения и источники методических и инструментальных погрешностей при измерении высоты полета.

Литература

1. Алешин, Б.С. Ориентация и навигация подвижных объектов / Б.С. Алешин, [и др.]. М.: Физматлит, 2006. – 424 с.