

Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения БП

Тема 2.

Особые ситуации и их виды.

Особая ситуация – любая нештатная ситуация в полете, вызванная воздействием опасного фактора и требующая от экипажа (пилота) и органов управления полетами незапланированных, а чаще всего немедленных и неординарных действий.

При этом опасным фактором считается любое (реальное или потенциальное) воздействие на какой-либо элемент авиационной системы, способное привести к возникновению особой ситуации в полете и стать причиной авиационного (чрезвычайного) происшествия.

По степени опасности последствий для экипажа (пассажиров) воздушного судна и авиационной техники особые ситуации подразделяются на:

- усложнение условий полета;
- сложные;
- аварийные;
- катастрофические.

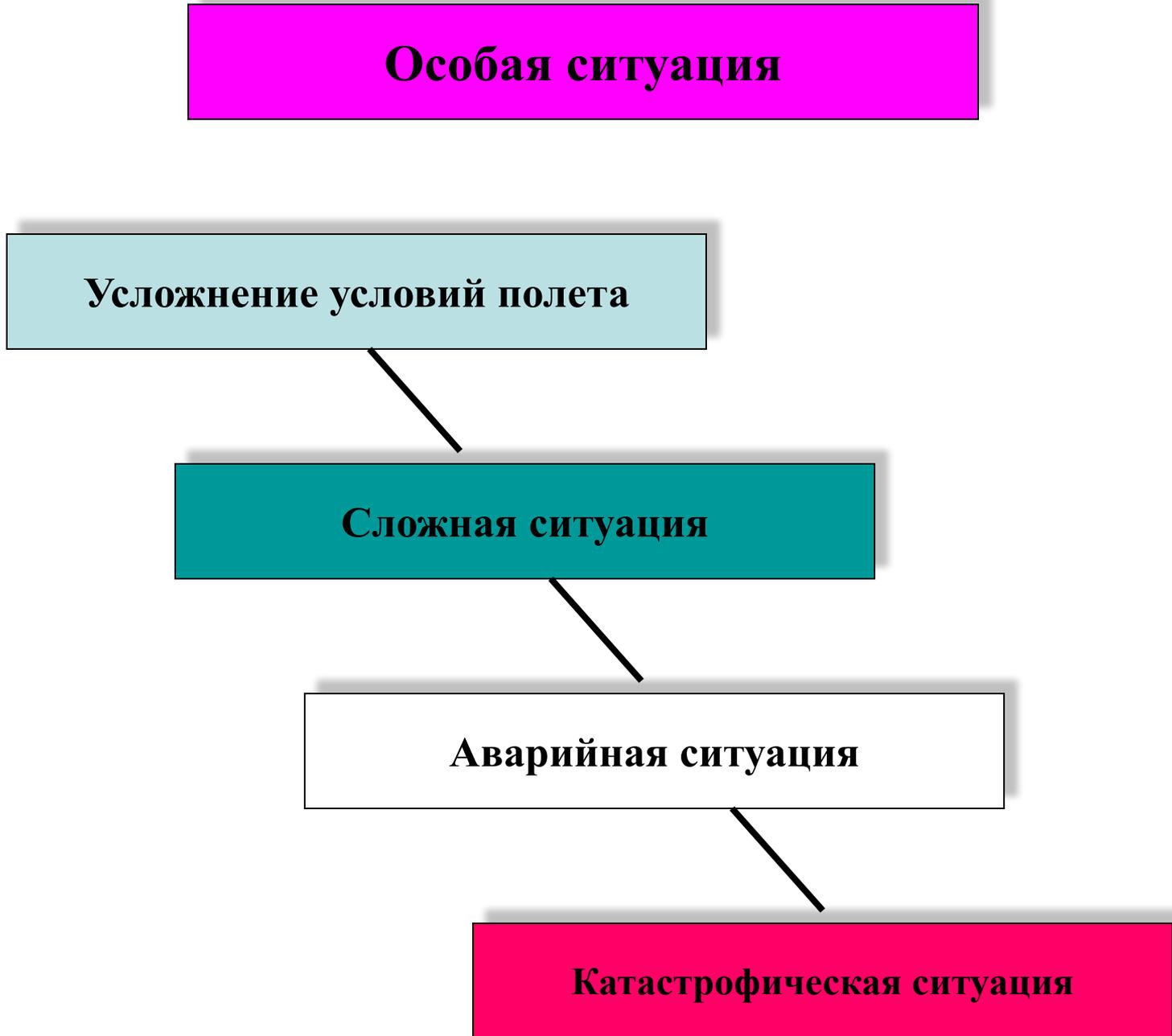
Особая ситуация

Усложнение условий полета

Сложная ситуация

Аварийная ситуация

Катастрофическая ситуация



□ *Усложнением условий полета* или усложненной ситуацией считается состояние воздушного судна и экипажа, при котором полет может быть благополучно завершён без особых и экстренных действий экипажа. Такие ситуации входят в область эксплуатационных состояний авиационной системы и могут неоднократно возникать во время одного и того же полета.

□ ***Сложная ситуация*** – это особая ситуация, при которой возможности и квалификация экипажа, органов управления полетами, а также резервы работоспособности авиационной техники достаточны для предотвращения авиационного (чрезвычайного) происшествия. Однако, как показывает практика, ликвидировать (нейтрализовать) сложную ситуацию и предотвратить ее дальнейшее перерастание в аварийную ситуацию (т.е. предотвратить авиационное происшествие) возможно только при своевременных и правильных действиях экипажа.

Сложные ситуации характеризуются значительным повышением психофизиологической на экипаж или ухудшением устойчивости и управляемости ВС, его энергетических и летно-технических характеристик, или выходом параметров полета за пределы эксплуатационных ограничений. Если экипаж в таких условиях не предпринимает необходимых действий, действует несвоевременно или неправильно, то сложная ситуация, продолжая свое развитие, обычно перерастает в аварийную ситуацию.

□ ***Аварийная ситуация*** – это особая ситуация, при которой возможности и квалификация экипажа, органов управления полетами, а также резервы работоспособности авиационной техники могут оказаться недостаточными для предотвращения авиационного происшествия и потеря или повреждение воздушного судна становится наиболее вероятным исходом полета.

Аварийная ситуация характеризуется недопустимым повышением психофизиологической нагрузки на экипаж или недопустимым ухудшением устойчивости и управляемости ВС, его энергетических и летно-технических характеристик, или выходом параметров полета за пределы эксплуатационных ограничений.

В такой ситуации даже своевременные и правильные действия экипажа не исключают возможность потери или повреждения воздушного судна.

Несвоевременные, неправильные действия экипажа или его бездействия приводят, как правило, к возникновению катастрофической ситуации.

□ ***Катастрофическая ситуация*** – это особая ситуация, при которой предотвращение гибели экипажа (пассажиров) и потери воздушного судна практически невозможно. Такие ситуации характеризуются обычно скоротечным изменением параметров полета, потерей работоспособности экипажа или устойчивости и управляемости воздушного судна, или созданием других условий, при которых полет становится невозможным. Обычным исходом в полете катастрофической ситуации является потеря воздушного судна и гибель людей, находящихся на борту.

СТАДИИ РАЗВИТИЯ ОСОБЫХ СИТУАЦИЙ

Особая ситуация – возникновение опасности в полете

УСЛОЖНЕНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛЕТА (УУП) – наиболее простая ситуация, требует повышенного внимания членов экипажа к источнику его возникновения. Не требуется менять план полета или каких-то экстренных действий.
Пример: попадание ВС в непрогнозируемые метеоусловия.

СЛОЖНАЯ СИТУАЦИЯ (СС) – необходимы своевременные грамотные действия экипажа для предотвращения возникшей угрозы.
Пример: отказ одного двигателя на многодвигательном ВС.

АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ (АС) – необходимость применения экстренных мер в целях предотвращения перехода АС в катастрофическую ситуацию. Требуется высокого профессионального мастерства и навыков эксплуатации ВС в условиях значительных психофизиологических и физических нагрузок. Пример: отказ 2-х двигателей на 3-х двигательном ВС.

КАТАСТРОФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ (КС) – гибель людей предотвратить практически невозможно.

РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

ИОС – источник особой ситуации

ОС – особая ситуация

ДЭ – действия экипажа

