

## **Раздел II Метеорологическое обеспечение государственной авиации**

### **Тема № 4 Влияние метеорологических и орнитологических условий на производство полетов и перелетов государственной авиации**

#### **Лекция № 1**

#### **Опасные явления погоды и стихийные гидрометеорологические явления**

- . Опасные явления погоды в районе аэродрома и на маршрутах полетов
- . Стихийные гидрометеорологические явления

## **Вопрос 1 Опасные явления погоды в районе аэродрома и на маршрутах полетов (перелетов)**

Опасные явления погоды – явления погоды или значения метеорологических величин, которые угрожают безопасности полетов или сохранению авиационной техники на аэродроме (корабле).

К опасным явлениям погоды и значениям метеорологических величин (далее – ОЯП) относятся:

### **а) на аэродроме взлета (посадки):**

• гроза, кучево-дождевая и мощная кучевая облачность, смерч, шквал, град, ледяной дождь, сильное обледенение (для ВС, не оборудованных противообледенительными устройствами – обледенение любой интенсивности), гололед;

• туман, пыльная (песчаная) буря, дождь, морось, снег, метель, поземок, дымка, мгла, а также дымы различного происхождения, вызывающие ухудшение горизонтальной видимости ниже наибольшего из минимумов, установленных для ВС, на которых выполняются полеты, а при отсутствии полетов – ВС, базирующихся на данном аэродроме;

• облака с высотой нижней границы ниже наибольшего из минимумов, установленных для ВС, на которых выполняются полеты, а при отсутствии полетов – ВС, базирующихся на данном аэродроме;

- ветер у земли (его боковая, попутная или встречная составляющая относительно направления взлета или посадки), скорость которого превышает ограничение, установленное для данного типа воздушного судна;
- переход температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  к отрицательным значениям, а также высокие и низкие значения температуры воздуха, при которых должны прекращаться полеты;
- критические значения метеорологических величин и предельные расстояния до опасных явлений погоды, установленные для данного аэродрома, при которых полеты ограничиваются или прекращаются;
- волнение моря 4 балла и более.

Критические значения метеорологических величин и предельные расстояния до ОЯП, при которых ограничиваются или прекращаются полеты, определяются старшим авиационным начальником аэродрома совместно с начальником метеорологической службы (группы), утверждаются командующим авиационного объединения и вносятся в Инструкцию по производству полетов на аэродроме.

**б) в районе аэродрома (полетов), полигона, на маршрутах полета:**

- гроза, град, кучево-дождевая и мощная кучевая облачность, которую нельзя обойти;
- умеренное или сильное обледенение (для ВС, не оборудованных противообледенительными устройствами – обледенение любой интенсивности);
- сильная болтанка, превышающая ограничения, установленные для данного типа ВС;
- полетная видимость и высота нижней границы облачности, менее установленных командиру экипажа для выполнения задания;
- закрытие облаками, туманом и осадками вершин гор, сопок, перевалов, а также искусственных сооружений (мачт, труб, телевизионных вышек и т.д.), препятствующее выполнению задания.

## 7 **Вопрос 2. Стихийные гидрометеорологические явления**

**Стихийные гидрометеорологические явления** – явления, которые по интенсивности развития, продолжительности, площади распространения или моменту возникновения представляют угрозу жизни личного состава, приводят к срыву боевой задачи, а также могут наносить значительный материальный ущерб вооружению, военной технике и объектам военной инфраструктуры.

**К стихийным гидрометеорологическим явлениям** в районе базирования объединений, соединений и частей относятся:

- ветер при средней скорости не менее 30 м/с (для океанов, арктических и дальневосточных морей ветер при средней скорости не менее 35 м/с) или при порывах не менее 40 м/с;
- высота волн не менее 6 м, в океане, арктических и дальневосточных морях не менее 8 м;
- цунами, тропические циклоны (тайфуны, ураганы), смерчи, торнадо, значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм (в ливнеопасных (селеопасных) горных районах – 30 мм) за период времени не более 12 ч;
- град диаметром 20 мм и более;
- сильная пыльная (песчаная) буря (перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м и продолжительностью не менее 12 ч);

- сильный туман (помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч);
- сильное гололедно-изморозевое отложение (диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм);
- чрезвычайная пожарная опасность (показатель пожарной опасности относится к 5 классу (100000 С по формуле Нестерова));
- сход снежных лавин (сход крупных лавин, наносящих значительный ущерб хозяйственным объектам или создающий опасность населенным пунктам);
- переувлажнение почвы (в течение 20 дней состояние почвы на глубине 10-12 см по визуальной оценке увлажненности оценивается как липкое или текучее; в отдельные дни (не более 20% продолжительности периода) возможен переход почвы в мягкопластичное или другое состояние);
- половодье, затор, зажор (скопление льдин (шуги) в русле реки во время ледохода), вызывающие стеснение водного течения и связанный с этим подъем уровня воды до критических отметок;
- паводок (фаза водного режима реки, вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды до критических отметок);

- сель (стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега);
- обледенение кораблей (судов) с интенсивностью не менее 0,7 см/ч;
- сильный тягун в морских портах (резонансные волновые колебания воды в портах, вызывающие циклические горизонтальные перемещения кораблей (судов));
- сжатие льда с интенсивностью 3 балла.

### **К геофизическим явлениям относятся:**

- извержения вулканов;
- землетрясения.

### **К аномальным атмосферным и космическим явлениям оптического, электрического и иного происхождения, прогноз которых в настоящее время не представляется возможным, относятся:**

- необычные частицы, выпадающие из атмосферы;
- окрашенные осадки или осадки иного необычного вида и свойства;
- необычные световые, акустические, электромагнитные и другие явления в атмосфере и космическом пространстве.