



**ПРИКАЗ**  
**министра гражданской авиации**  
**Союза ССР**  
**№ 600**

27 сентября 1966 г.

Москва

**О введении в действие «Наставления по  
производству полетов в гражданской авиации  
СССР» 1966 года (НПП ГА—66)**

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Ввести в действие с 1 декабря 1966 г. «Наставление по производству полетов в гражданской авиации СССР» (НПП ГА—66).

2. Признать утратившими силу:

«Наставление по производству полетов в гражданской авиации СССР» (НПП ГА—58), введенное в действие приказом ГУГВФ № 180 от 5.IV.1958 г., «Инструкцию по организации и руководству движением самолетов на воздушных трассах СССР и местных воздушных линиях ГВФ», введенную в действие приказом ГУГВФ № 369 от 7.9.1959 г., а также приказы ГУГВФ № 528—59 г., № 390—60 г., № 71—61 г., № 217—61 г., № 653—61 г., № 308—62 г., № 578—62 г., № 640—63 г., № 279—64 г., № 309—64 г., № 469—64 г., приказы МГА СССР № 369—64 г., № 11—65 г.,

приказаний ГУГВФ № 125п—61 г., № 207п—61 г., циркуляр ГУГВФ № 98/ц—60 г. и все изменения и дополнения к НПП ГА—58 и «Инструкции по организации и руководству движением самолетов на воздушных трассах СССР и местных воздушных линиях ГВФ», изложенные в ранее изданных приказах, приказах и указаниях ГУГВФ и Министерства гражданской авиации.

3. Впредь все изменения и дополнения к НПП ГА—66 вводить только приказами министра гражданской авиации СССР.

4. Начальникам управлений, командирам объединенных авиаотрядов, начальникам заводов, ГосНИИ, летных школ и училищ гражданской авиации обеспечить изучение и неуклонное исполнение НПП ГА—66 всем командным, летным и диспетчерским составом службы движения, а также работниками других служб, обеспечивающих полеты.

5. Ввести «Контрольные листы-обязательства» командиров кораблей (командиров самолетов, вертолетов, пилотов), членов экипажей, руководителей полетов и диспетчеров службы движения.

«Контрольные листы-обязательства с подписями указанных выше лиц, после изучения НПП ГА—66, хранить в их личных делах.

*Министр гражданской авиации Е. ЛОГИНОВ*

## ВВЕДЕНИЕ

«Наставление по производству полетов в гражданской авиации СССР» (НПП ГА—66) разработано в соответствии с требованиями «Воздушного кодекса Союза ССР», «Основных правил полетов в воздушном пространстве СССР» и содержит основные положения по организации, выполнению полетов и управлению движением самолетов и вертолетов в районах аэродромов, на воздушных трассах СССР, местных воздушных линиях и в районах специального применения авиации в народном хозяйстве.

Все другие документы, регламентирующие летную работу и управление воздушным движением (инструкции, положения, руководства, приказы и указания), составляют в соответствии с требованиями настоящего Наставления.

Требования Наставления по производству полетов распространяются на все виды гражданской авиации СССР и являются обязательными для всего руководящего, командно-летного, летного состава, работников службы движения и других служб, обеспечивающих полеты.

Основной задачей начальников, командиров летных подразделений и политрабтников

гражданской авиации является обеспечение строгого соблюдения требований настоящего Наставления и других положений по безопасности и регулярности полетов.

Успешное решение этой задачи достигается:

— точным выполнением всем личным составом установленных правил организации и выполнения полетов и соблюдением мер безопасности;

— высоким уровнем дисциплины и неуклонным выполнением требований Дисциплинарного устава гражданской авиации;

— обеспечением действенного контроля со стороны всего командного состава за выполнением установленных правил полетов экипажами, работниками службы движения и инженерно-техническим составом;

— высоким уровнем подготовки командного состава в организационно-методическом и специальном отношении;

— поддержанием высокого уровня техники пилотирования летного состава;

— соблюдением минимумов погоды, установленных для полетов;

— глубоким знанием летным составом и работниками службы движения авиационной техники, средств связи и радиотехнического обеспечения полетов, практической аэродинамики, самолетовождения и авиационной метеорологии;

— четкой организацией каждого полета, высококачественной подготовкой экипажей, авиационной техники и средств обеспечения полетов;

— высококвалифицированным и четким управлением воздушным движением;

— тщательным и всесторонним выявлением, изучением и анализом предпосылок к летным происшествиям, а также своевременным принятием практических мер к их предупреждению;

— постоянным изучением, обобщением и внедрением во всех летных подразделениях передового опыта работы безаварийных летных отрядов, эскадрилий, звеньев и экипажей;

— правильной организацией летного труда, отдыха экипажей и медицинского предполетного контроля.

## Глава II. ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ

§ 67. Полеты самолетов и вертолетов гражданской авиации на территории СССР организуются в соответствии с требованиями настоящего Наставления и выполняются в районах аэродромов, по воздушным трассам, местным воздушным линиям в пределах их установленной ширины, вне трасс по утвержденным маршрутам, а также в районах специального применения авиации в народном хозяйстве.

### Правила эшелонирования

§ 68. В целях предотвращения столкновений самолетов и вертолетов между собой и с наземными препятствиями устанавливается система эшелонирования, заключающаяся в распределении самолетов и вертолетов в полете на безопасных расстояниях друг от друга и относительно наземных препятствий.

Применяются три вида эшелонирования: по высоте, по времени (расстоянию) и боковое.

§ 69. Эшелонирование по высоте заключается в рассредоточении самолетов и вертолетов по различным высотам, обеспечивающим безопасное расстояние между ними по вертикали

и безопасную высоту над наземными препятствиями. Высота полета на эшелонах выдерживается с помощью барометрического высотомера, шкала давления которого установлена по давлению 760 мм рт. ст. (1013 мб).

§ 70. По высоте полета устанавливаются следующие эшелоны:

— при направлении воздушных трасс и маршрутов вне трасс с истинными путевыми углами в пределах от 0° до 179° включительно — 600, 1200, 1800, 2400, 3000, 3600, 4200, 4800, 5400, 6000, 8000, 10000, 12000, 14000 м и т. д.;

— при истинных путевых углах в пределах от 180° до 359° включительно — 900, 1500, 2100, 2700, 3300, 3900, 4500, 5100, 5700, 7000, 9000, 11000, 13000 м и т. д.

На отдельных участках воздушных трасс, направление которых выходит за пределы данного сектора эшелона (четного или нечетного), эшелонирование самолетов осуществляется исходя из общего направления данной трассы.

§ 71. Каждый эшелон обозначается номером, равным числу сотен метров высоты данного эшелона, например:

эшелон 900 м — № 9,  
» 1800 м — № 18,  
» 7000 м — № 70,  
» 10000 м — № 100 и т. д.

§ 72. Высота нижнего эшелона определяется по формуле:

$$H_{760 \text{ нижн}} \geq H_{\text{ист}} + H_{\text{ред}} + (760 - P_{\text{прив. мин}}) 11 - \Delta H_t,$$

где:  $H_{760 \text{ нижн}}$  — высота нижнего эшелона, м;

$H_{\text{ист}}$  — установленное значение безопасной (истинной) высоты полета, м;



$H_{\text{ред}}$  — абсолютная высота наивысшей точки рельефа местности с учетом высоты препятствий в пределах ширины полосы по 25 км от оси трассы (маршрута), м;

$P_{\text{прив-мин}}$  — минимальное атмосферное давление на данном участке маршрута, приведенное к уровню моря, мм рт. ст.;

$\Delta H_t$  — методическая температурная поправка высотомера (определяется по навигационной линейке), м.

Пример. Дано:  $H_{\text{пст}} = 600$  м (полет над горами);

$$H_{\text{ред}} = 950 \text{ м}; \Delta H = -104 \text{ м};$$

$$P_{\text{прив-мин}} = 750 \text{ мм рт. ст.}$$

Расчетная безопасная высота составит:

$$H_{760 \text{ пнжн}} \geq 600 + 950 + (760 - 750) 11 + 104 = 1764 \text{ м.}$$

Увеличив найденное значение до высоты ближайшего высшего эшелона, устанавливаем высоту нижнего эшелона равной 1800 м.

При изменении минимального приведенного атмосферного давления на 4 мм рт. ст. и более высота нижнего эшелона пересчитывается.

§ 73. Эшелонирование по высоте в районе аэродрома (в коридорах и зонах ожидания) производится независимо от курса полета через каждые 300 м до высоты 6000 м и через 1000 м, начиная с высоты 6000 м и выше.

§ 74. При наборе высоты перестановка барометрической шкалы высотомера с отсчета, соответствующего атмосферному давлению на уровне ВПП, на отсчет давления 760 мм рт. ст. производится при пересечении высоты перехо-

да, равной высоте полета по кругу. Высоты перехода указываются на схемах снижения и захода на посадку.

При снижении перестановка барометрической шкалы высотомера с давления 760 мм рт. ст. на давление, соответствующее уровню ВПП, производится на эшелоне перехода, указываемом диспетчером, разрешающим заход на посадку.

§ 75. Эшелонирование по времени (расстоянию) самолетов и вертолетов заключается в рассредоточении их в горизонтальной плоскости на минимальные интервалы времени, обеспечивающие безопасные расстояния между самолетами или вертолетами.

Эшелонирование по времени (расстоянию) применяется при следовании самолетов и вертолетов:

— на одинаковых высотах по одному и тому же маршруту;

— с пересечением эшелонов, занятых другими самолетами и вертолетами;

— с пересечением маршрутов на одной высоте.

§ 76. Эшелонирование по времени (расстоянию) обеспечивается выпуском самолетов и вертолетов с аэродромов с рассчитанными интервалами времени, а также изменением скорости их движения и маневрированием по маршрутам.

Минимальный интервал между самолетами и вертолетами с одинаковыми скоростями при полетах по маршруту на одном эшелоне должен быть не менее:

50 км — при наличии непрерывного радиолокационного контроля (по отметкам на индикаторе радиолокатора);

10 мин. — при отсутствии непрерывного радиолокационного контроля.

§ 77. Боковое эшелонирование самолетов и вертолетов, следующих по трассе на одной высоте, заключается в распределении их на параллельных маршрутах общего направления, отстоящих на расстояниях, исключающих опасное сближение самолетов и вертолетов.

§ 78. Боковое эшелонирование самолетов и вертолетов, следующих параллельными курсами на одной высоте по правилам полета по приборам, обеспечивается назначением утвержденных маршрутов с интервалами между ними не менее 50 км, если контроль за местонахождением самолетов и вертолетов осуществляется их экипажами с помощью радиотехнических средств.

При наличии непрерывного радиолокационного контроля с земли в тех же условиях допускается боковое эшелонирование с интервалами не менее 20 км (по отметкам на индикаторе радиолокатора).

В случаях сокращения интервалов между самолетами и вертолетами до значений, меньших указанных норм, диспетчер обязан обеспечить другие виды эшелонирования этих самолетов и вертолетов.

При отсутствии радиотехнических (радиолокационных) средств или невозможности их использования боковое эшелонирование по правилам полета по приборам запрещается.

## Безопасная высота полета

§ 79. Безопасной высотой полета называется минимальная допустимая истинная высота, устанавливаемая с целью предотвращения столкновения самолета или вертолета с землей и наземными препятствиями.

Безопасные высоты устанавливаются с учетом рельефа земной поверхности, наземных препятствий, допусков в точности пилотирования, погрешности высотомеров, а также возможных вертикальных отклонений от заданной траектории полета в турбулентной атмосфере.

§ 80. Перед полетом экипаж обязан для каждого участка маршрута рассчитать показание барометрического высотомера, соответствующее заданной безопасной высоте.

Для полета на эшелонах, когда шкалы давления высотомеров устанавливаются на отсчет 760 мм рт. ст., безопасная (барометрическая) высота определяется по формуле:

$$H_{760 \text{ без}} = H_{\text{ист}} + H_{\text{рел}} + (760 - P_{\text{прив-мин}}) 11 - \Delta H_p,$$
 где  $H_{\text{ист}}$  — установленное значение безопасной (истинной) высоты, м;

$H_{\text{рел}}$  — абсолютная высота наивысшей точки рельефа местности с учетом высоты препятствий в пределах установленной ширины полосы по обе стороны от оси трассы (маршрута), м;

$P_{\text{прив-мин}}$  — минимальное атмосферное давление на данном участке маршрута, приведенное к уровню моря, мм рт. ст.;

$\Delta H_p$  — методическая температурная поправка высотомера (определяется по навигационной линейке), м.

Для визуального полета ниже нижнего эшелона шкалы давлений высотомеров устанавливаются на отсчет, равный минимальному атмосферному давлению по маршруту (участку) полета, приведенному к уровню моря. Безопасная (барометрическая) высота при этом определяется по формуле:

$$H_{\text{прив. без}} = H_{\text{ист}} + H_{\text{рел}} - \Delta H_z.$$

§ 81. Значения безопасных высот в зависимости от условий и скоростей полета устанавливаются в соответствии с правилами, изложенными в данной главе.

### Радиосвязь

§ 82. Каждый полет должен быть обеспечен надежной, устойчивой двухсторонней радиосвязью экипажей с диспетчерами службы движения, без которой вылет самолетов и вертолетов запрещается.

§ 83. Диспетчеры службы движения должны быть обеспечены надежными средствами связи между собой, а также со смежными РДС и подчиненными им диспетчерскими пунктами.

§ 84. Радиосвязь экипажей самолетов и вертолетов с диспетчерами службы движения осуществляется в соответствии с правилами радиосвязи и установленной фразеологией, утвержденными Министерством гражданской авиации.

§ 85. Содержание радиообмена между экипажами самолетов или вертолетов и диспетчерами службы движения, а также внутри аэропортовая связь между диспетчерами на всех

каналах связи регистрируются с помощью звукозаписывающих аппаратов. Ленты звукозаписи хранятся не менее двух суток.

В случае летных происшествий и опасных предпосылок к ним лента с звукозаписью опечатывается начальником смены и сохраняется в течение необходимого времени.

§ 86. Радиотелефонную связь с диспетчерами службы движения осуществляет командир корабля или, по его поручению, второй пилот, штурман, бортрадист, но при этом командир корабля обязан лично прослушивать содержание радиообмена.

§ 87. Во время полета экипаж обязан вести непрерывный прием радиостанций диспетчерских пунктов, в районе которых находится самолет или вертолет.

Запрещается прекращать прием, не информируя об этом диспетчерский пункт, за исключением случаев экстренного перехода на связь с другими диспетчерскими пунктами.

§ 88. При отказе средств радиосвязи и невозможности восстановления радиообмена экипаж и диспетчеры руководствуются правилами, изложенными в главе VIII «Особые случаи в полете».

### Навигационный запас топлива

§ 89. Каждый самолет и вертолет, кроме расчетного количества топлива, необходимого для выполнения полета до пункта посадки, должен иметь навигационный запас топлива на случай изменения плана полета, вызванного непредвиденным усилением встречного вет-



ра, вынужденными отклонениями от утвержденного маршрута, направлением самолета на запасный аэродром и другими обстоятельствами.

§ 90. Навигационный запас топлива в каждом отдельном случае определяется командиром корабля в зависимости от метеорологических условий на аэродроме посадки и расстояния до запасных аэродромов.

Навигационный запас рассчитывается по среднему расходу топлива у земли и на заданной высоте полета и должен обеспечивать полет от аэродрома посадки до запасного аэродрома плюс 30 мин. полета для захода на посадку.

Во всех случаях навигационный запас топлива должен быть не менее чем на 1 час полета для самолетов и на 30 мин. полета для вертолетов.

§ 91. Для самолетов, выполняющих авиаразведку и полеты в глубь полярных бассейнов, навигационный запас топлива должен быть не менее чем на 2 часа полета.

#### **Правила полетов в районе аэродрома ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

§ 92. Полеты в районе аэродрома выполняются по коридорам, маршрутам и схемам, установленным для данного аэродрома.

§ 93. Для каждого аэродрома в зависимости от местных условий составляются схемы маневров, предусматривающие заход на посадку с прямой, подходом к заданным точкам прямоугольного маршрута по кратчайшим расстояниям, отворотом на заданный угол.

Основой для построения схем маневров снижения, захода на посадку и аэродромных полетов являются большой и малый прямоугольные маршруты.

Вход в прямоугольный маршрут производится на установленной высоте.

Маршрут полета над аэродромом устанавливается, как правило, с левыми разворотами.

Нормативы и правила разработки схем снижения и захода на посадку издаются Министерством гражданской авиации.

§ 94. Большой прямоугольный маршрут применяется, когда подход к аэродрому со снижением невозможен по условиям рельефа местности, а также вследствие интенсивного воздушного движения или неблагоприятных метеоусловий.

§ 95. Малый прямоугольный маршрут применяется, когда в районе аэродрома посадки нет других самолетов и вертолетов, препятствующих свободному подходу к аэродрому со снижением до высоты нижнего эшелона зоны ожидания.

§ 96. Заход на посадку с прямой применяется в тех случаях, когда направление подхода к аэродрому совпадает с направлением посадки или отличается на угол не более  $45^\circ$ , а воздушная обстановка в районе аэродрома позволяет снижать самолет по маршруту визуально до высоты, установленной для полетов по кругу.

Если рельеф по маршруту позволяет снизить самолет на высоту 400—600 м к моменту подхода к точке четвертого разворота и радиолокационное оборудование аэродрома обеспе-



чивает непрерывное наблюдение за движением самолета в процессе снижения, то заход на посадку с прямой в равнинной и холмистой местности допускается также и по приборам.

В горной местности подход самолета к аэродрому по приборам осуществляется через ДПРМ на высоте не ниже нижнего эшелона.

Заход на посадку с прямой должен быть предусмотрен инструкцией по производству полетов на данном аэродроме.

§ 97. Маневр от траверза ДПРМ при курсе подхода, обратном посадочному, применяется при тех же условиях и с теми же ограничениями, что и заход с прямой.

§ 98. Маневр с отворотом на заданный угол применяется в случаях, когда самолет подходит к аэродрому с курсом, обратным направлению посадки или близким к нему, а рельеф местности или другие ограничения не позволяют выполнить снижение в направлении к траверзу ДПРМ.

§ 99. Безопасная высота полета по прямоугольному маршруту до выхода из четвертого разворота при заходе на посадку устанавливается:

- а) для визуальных полетов:
  - самолетам со скоростями полета по кругу — 200 м;
  - более 200 км/час — 200 м;
  - самолетам со скоростями полета по кругу до 200 км/час — 100 м;
  - вертолетам всех классов — 100 м;
- б) для полетов по приборам:
  - самолетам и вертолетам всех классов —

300 м.

Высота полетов по прямоугольному маршруту относительно уровня аэродрома устанавливается в соответствии с указанными выше безопасными высотами и учетом наивысших точек местности и препятствий по обе стороны от оси маршрута в полосе, равной:

5 км — для визуальных полетов;

10 км — для полетов по приборам.

В отдельных случаях, когда по условиям рельефа или другим причинам указанные требования выполнить невозможно, разрабатываются специальные схемы захода на посадку, которые утверждаются Министерством гражданской авиации.

§ 100. Полеты самолетов и вертолетов и управление воздушным движением в районе аэродрома, в зависимости от метеорологических условий и времени суток, осуществляются по правилам визуальных полетов (ПВП) или по правилам полетов по приборам (ППП).

#### ПРАВИЛА ВИЗУАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ (ПВП) В РАЙОНЕ АЭРОДРОМА

§ 101. При полетах в районе аэродрома ПВП применяются днем и предусматривают: соблюдение безопасных интервалов путем визуального наблюдения экипажами за полетами других самолетов и вертолетов, заход на посадку при видимости аэродрома и визуальный контроль за высотой полета.

В районах с географической широтой 60° и более специально подготовленным экипажам полеты по ПВП разрешается начинать не ранее чем через 30 мин. после начала рассвета и

заканчивать не позднее чем за 1 час до наступления темноты.

§ 102. Правила визуальных полетов предназначены, главным образом, для самолетов, вертолетов и аэродромов, не имеющих оборудования для захода на посадку по приборам.

Правила визуальных полетов для самолетов со скоростями полета по кругу 300 км/час и более применяются только днем в пределах маршрутов захода на посадку на высоте, установленной для полетов по кругу.

§ 103. Для самолетов со скоростями полетов по кругу 300 км/час и более в условиях ПВП применение радиотехнических посадочных систем и установленной схемы захода на посадку обязательно.

§ 104. При полете по кругу и заходе на посадку по ПВП командиры кораблей несут ответственность за невыдерживание безопасной высоты и безопасных интервалов между самолетами.

§ 105. В условиях полета по ПВП над аэродромом устанавливаются следующие безопасные высоты и горизонтальная видимость (соответственно):

— для самолетов со скоростями полета по кругу более 200 км/час — не менее 200 м и 5 км;

— для самолетов и вертолетов со скоростями полета по кругу до 200 км/час — не менее 100 м и 2 км.

При этом расстояние от самолетов или вертолетов до облаков в горизонтальной плоскости должно быть не менее установленных значений горизонтальной видимости.

§ 106. Высота полета по кругу может быть уменьшена до значений, равных установленным безопасным высотам, если это связано с уменьшением высоты нижней границы облаков.

§ 107. Высота полетов по кругу по ПВП устанавливается инструкцией по производству полетов для каждого аэродрома в зависимости от типа самолета или вертолета и рельефа местности, окружающей аэродром.

§ 108. При полетах по ПВП количество самолетов, одновременно находящихся в полете по кругу над аэродромом, определяется инструкцией по производству полетов на данном аэродроме.

§ 109. Если при полете по ПВП командир корабля встретит условия, исключающие применение правил визуального полета, то он обязан немедленно доложить об этом диспетчеру и получить от него разрешение и условия для полета по ППП.

Диспетчер, получив такое донесение, обязан обеспечить заход самолета и вертолета на посадку по радиотехническим средствам или направить его на запасный аэродром с лучшей погодой.

§ 110. Вылет самолетов в условиях ПВП допускается с интервалами не менее одной минуты.

§ 111. Подход самолетов и вертолетов к району аэродрома производится, как правило, на установленных эшелонах.

§ 112. Набор высоты заданного эшелона и снижение производятся по маршруту (коридору) следования самолета в соответствии со

схемами, опубликованными в сборниках аэронавигационной информации.

§ 113. Для сокращения времени захода на посадку подход к аэродрому должен осуществляться, как правило, на возможно меньшей высоте, но не ниже безопасной.

§ 114. Во время полета над аэродромом по ПВП экипаж обязан постоянно следить за другими самолетами и вертолетами, соблюдать установленные минимальные расстояния между своим и другими самолетами, не допуская опасного сближения.

§ 115. При полетах на попутных курсах расстояние между самолетами и вертолетами должно быть не менее 2 км.

Обгон впереди летящего самолета или вертолета должен производиться с внешней стороны круга с интервалами не менее 500 м (обгоняющим считается самолет, который подходит к другому самолету с курсом, отличным от курса летящего впереди самолета менее чем на 70°).

§ 116. При полетах на пересекающихся курсах разность по высоте между самолетами и вертолетами должна быть не менее 150 м.

Командир корабля, заметивший самолет или вертолет на той же высоте слева от себя, должен уменьшить высоту полета; командир корабля, который видит самолет или вертолет справа от себя, должен увеличить высоту полета.

§ 117. При сближении на встречных курсах самолеты и вертолеты должны расходиться с отворотами вправо с интервалом не менее 500 м.

§ 118. Особенности применения ПВП при выполнении работ по специальному применению авиации в народном хозяйстве определены в главе VI «Полеты по специальному применению авиации в народном хозяйстве».

#### ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ ПО ПРИБОРАМ (ППП) В РАЙОНЕ АЭРОДРОМА

§ 119. Правила полетов по приборам в районе аэродрома применяются: во всех случаях, когда метеорологические условия не соответствуют требованиям ПВП, ночью независимо от метеоусловий, а также при учебно-тренировочных полетах с применением штурок.

При полетах по ППП экипажи самолетов и вертолетов выдерживают установленные интервалы эшелонирования по указаниям диспетчеров подхода или посадки.

Заход на посадку при полетах по ППП во всех случаях производится по установленной для данного аэродрома схеме с использованием посадочных систем.

§ 120. ППП применяются для полетов самолетов и вертолетов, имеющих бортовое оборудование для захода на посадку по приборам на аэродром, оборудованный соответствующими посадочными системами.

§ 121. Выход самолета и вертолета из района аэродрома, имеющего входные и выходные коридоры, производится на высоте заданного эшелона или с набором его по курсу следования, а подход — на возможно низшем свободном эшелоне.

§ 122. При подходе самолета и вертолета к району аэродрома по правилам ППП в усло-



виях погоды, соответствующих требованиям ПВП, и погоде на аэродроме, позволяющей визуальный заход на посадку, диспетчер по запросу командира корабля может разрешить дальнейший полет по ПВП.

§ 123. Если заход самолета или вертолета на посадку выполняется по ППП, то на маршруте схемы захода на посадку не должно находиться других самолетов и вертолетов, выполняющих полеты по ПВП.

§ 124. При наличии радиолокационного контроля интервалы между самолетами, находящимися на высоте полета по кругу, установленному для захода на посадку по приборам, должны быть не менее 10 км (по отметкам на индикаторе радиолокатора).

### ЗОНА ОЖИДАНИЯ

§ 125. Для обеспечения возможности регулирования очередности захода самолетов и вертолетов на посадку в районе аэродрома устанавливается зона ожидания.

Полеты в зоне ожидания производятся, как правило, по прямоугольному маршруту.

В зоне ожидания, начиная с высоты от 600 м до 6000 м, самолеты эшелонируются по вертикали через каждые 300 м и с высоты 6000 м и более — через каждые 1000 м.

Высоты эшелонов в зоне ожидания отсчитываются по барометрическому высотомеру, шкала давления которого установлена на отсчет, соответствующий атмосферному давлению 760 мм рт. ст.

Нижний эшелон зоны ожидания устанавливается с превышением не менее чем 300 м над высотой полетов по кругу.

Высота нижнего эшелона определяется по формуле:

$$H_{760 \text{ нижн}} \geq H_{\text{кр}} + 300 + (760 - P_{\text{аэр}}) 11 - \Delta H_t$$
 где:  $H_{\text{кр}}$  — высота круга полетов над уровнем аэродрома, м;

$P_{\text{аэр}}$  — атмосферное давление на уровне аэродрома, мм рт. ст.;

$\Delta H_t$  — методическая температурная поправка высотомера (определяется по навигационной линейке).

Пример. Дано:  $P_{\text{аэр}} = 745$  мм рт. ст.,  
 $H_{\text{кр}} = 400$  м,  $\Delta H_t = -50$  м,  
$$H_{760 \text{ нижн}} \geq 400 + 300 + (760 - 745) 11 + 50 = 915 \text{ м.}$$

Полученное значение всегда увеличивается до высоты ближайшего высшего эшелона, т. е. в этом случае:

$$H_{760 \text{ нижн}} = 1200 \text{ м.}$$

При изменении атмосферного давления на 4 мм рт. ст. и более высота нижнего эшелона пересчитывается.

§ 126. В случае необходимости зоны ожидания устанавливаются также и над РНТ воздушных коридоров. Порядок полетов в этих зонах определяется инструкцией по производству полетов на данном аэродроме.

§ 127. Самолеты и вертолеты, подходящие к району аэродрома, задерживаются в зоне ожидания над РНТ коридоров, если зона ожидания аэродрома занята.



§ 128. Диспетчеры службы движения, задерживая самолеты и вертолеты в зонах ожидания, обязаны учитывать количество оставшегося на них топлива.

§ 129. Из зоны ожидания над РНТ самолеты и вертолеты направляются на аэродром посадки только после пересечения занимаемых ими высот самолетом или вертолетом, заходящим на посадку.

§ 130. Указание о снижении на следующий эшелон зоны ожидания дается только после получения от экипажа самолета или вертолета, находившегося ранее на этом эшелоне, доклада о начале снижения.

§ 131. К моменту начала снижения самолета с ГТД для захода на посадку с прямой, по маршруту снижения, а также в зоне ожидания аэродрома на высотах ниже 3900—4200 м не должно быть других самолетов или вертолетов.

#### ВЫЛЕТ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ

§ 132. Командир корабля принимает решение о вылете на основании:

- диспетчерского разрешения на вылет;
- подготовленности экипажа к выполнению данного полета;
- готовности самолета или вертолета и его оборудования;
- анализа метеорологической обстановки в районе аэродромов вылета, посадки, на запасных аэродромах и на маршруте.

§ 133. Руководитель полетов (диспетчер) дает диспетчерское разрешение на вылет на основании:

— данных о технической пригодности аэродромов вылета, посадки и запасных аэродромов, а также их оборудования;

— анализа метеорологической обстановки;

— анализа воздушной обстановки и состояния навигационного обеспечения полетов на трассе (маршруте).

Диспетчерское разрешение заносится в журнал диспетчерских разрешений.

§ 134. Перед выдачей экипажу диспетчерского разрешения на вылет руководитель полетов (диспетчер) обязан:

— изучить метеорологические условия на аэродромах вылета и посадки, а также по маршруту полета и убедиться, что они соответствуют установленным требованиям для самолета или вертолета данного типа;

— проверить задание на полет и убедиться, что командир корабля допущен к полетам при данных метеорологических условиях;

— проверить наличие у экипажа метеорологических документов, оформленных в установленном порядке;

— убедиться, что штурманская подготовка экипажа к полету проверена дежурным штурманом;

— проверить по документам, что фактическое наличие топлива на самолете или вертолете (с учетом навигационного запаса) соответствует расчетным данным штурмана;

— убедиться по записям в задании на полет о прохождении экипажем предполетного медицинского осмотра;

— убедиться, что продолжительность предстоящего полета соответствует установлен-

ным нормам суточного полета и рабочего времени экипажа.

§ 135. В течение всего периода полетов руководитель полетов (диспетчер) обязан знать техническую годность основных и запасных аэродромов, а также фактическую и прогнозируемую погоду на них и на маршрутах полетов.

§ 136. Диспетчер выдает диспетчерское разрешение, а командир корабля может принять решение о вылете самолета или вертолета, если погода на аэродроме вылета соответствует минимуму погоды для взлета самолета или вертолета данного типа.

При этом должно быть одно из следующих условий:

— прогнозом погоды на аэродроме посадки ко времени прилета предусматривается погода не хуже минимума № 2 для самолета или вертолета данного типа;

— прогнозом погоды на аэродроме посадки ко времени прибытия предусматривается высота облаков, горизонтальная видимость и боковая составляющая ветра с градацией, в пределах которой находится минимум погоды, при наличии запасного аэродрома;

— на аэродроме посадки фактическая погода хуже установленного минимума, но ко времени прилета самолета или вертолета прогнозом предусматривается ее улучшение до установленного минимума (или лучше), при наличии запасного аэродрома с фактической и прогнозируемой погодой не хуже минимума № 2;

"Если в пункте посадки или запасном аэродроме по прогнозу ожидается облачность высотой менее 200м или видимость менее 2000м, при полете продолжительностью не более 2,5ч, кроме фактической погоды аэродрома вылета, в метеорологическую документацию вписывается фактическая погода аэродрома посадки и запасного аэродрома (облачность, видимость, опасные явления)

(подписано: МГА тов. Жолудев Л.В.  
ГУГМС тов. Толстиков Е.)

— на аэродроме вылета, обход которых невозможен.

После получения диспетчерского разрешения командир корабля принимает окончательное решение о вылете и записывает его в журнале диспетчерских разрешений, который находится у диспетчера АДП.

Если погода на аэродроме вылета в период между получением диспетчерского разрешения и взлетом самолета стала хуже установленного минимума, то это разрешение отменяется.

§ 137. При задержке вылета самолета более чем на 15 мин. (по отношению к диспетчерскому плану полета) диспетчер обязан информировать службу движения аэродрома посадки о причине задержки и новом сроке вылета.

§ 138. Запрещается руководителю полетов (диспетчеру) давать разрешение на вылет, а

ИСХ.

ш)  
тов)  
прог)

да на назначенных запасных аэродромах должна быть не хуже минимума №2 для самолетов данного типа.

При выпуске самолетов легкого типа и вертолетов по ПВП-руководствоваться требованиями инструкции №20/и от 6 марта 1967г.

минимума запасного аэродрома;

— на аэродроме посадки фактическая погода хуже установленного минимума, но ко времени прилета самолета или вертолета прогнозом предусматривается ее улучшение до установленного минимума (или лучше), при наличии запасного аэродрома с фактической и прогнозируемой погодой не хуже минимума № 2;

— на аэродроме посадки прогнозом предусматривается погода хуже установленного минимума, но фактическая погода на этом аэродроме к моменту выпуска самолета или соответствует установленному минимуму или лучше его, при наличии запасного аэродрома с фактической и прогнозируемой погодой не хуже минимума № 2 и при условии, что продолжительность полета не превышает двух с половиной часов;

— на аэродроме посадки прогнозом предусматривается погода хуже установленного минимума, но имеется не менее двух запасных аэродромов, где прогнозируется погода не хуже минимума № 2 (только для полетов продолжительностью более двух с половиной часов);

— на маршруте полета нет опасных метеоявлений, обход которых невозможен.

После получения диспетчерского разрешения командир корабля принимает окончательное решение о вылете и записывает его в журнале диспетчерских разрешений, который находится у диспетчера АДП.

Если погода на аэродроме вылета в период между получением диспетчерского разрешения и взлетом самолета стала хуже установленного минимума, то это разрешение отменяется.

§ 137. При задержке вылета самолета более чем на 15 мин. (по отношению к диспетчерскому плану полета) диспетчер обязан информировать службу движения аэродрома посадки о причине задержки и новом сроке вылета.

§ 138. Запрещается руководителю полетов (диспетчеру) давать разрешение на вылет, а



виях погоды, соответствующих требованиям ПВП, и погоде на аэродроме, позволяющей визуальный заход на посадку, диспетчер по запросу командира корабля может разрешить дальнейший полет по ПВП.

§ 123. Если заход самолета или вертолета на посадку выполняется по ППП, то на маршруте схемы захода на посадку не должно находиться других самолетов и вертолетов, выполняющих полеты по ПВП.

§ 124. При наличии радиолокационного контроля интервалы между самолетами, находящимися на высоте полета по кругу, установленному для захода на посадку по приборам, должны быть не менее 10 км (по отметкам на индикаторе радиолокатора).

#### Зона ожидания

§ 125. Для обеспечения возможности регулирования очередности захода самолетов и вертолетов на посадку в районе аэродрома устанавливается зона ожидания.

Полеты в зоне ожидания производятся, как правило, по прямоугольному маршруту.

В зоне ожидания, начиная с высоты от 600 м до 6000 м, самолеты эшелонируются по вертикали через каждые 300 м, с высоты 6000 м до 9000 м — через каждые 600 м и с высоты 9000 м и более — через каждые 1000 м.

Высоты эшелонов в зоне ожидания отсчитываются по барометрическому высотомеру, шкала давления которого установлена на отсчет, соответствующий атмосферному давлению 760 мм рт. ст. с учетом суммарных поправок в соответствии с приложенной к высотомеру таблицей поправок.

## ИЗМЕНЕНИЯ К НПП ГА—66

(ДИРЕКТИВА МГА № 40/3—25  
ОТ 17.12.68 г.)



РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ

МОСКВА

1969 г.



**НАЧАЛЬНИКАМ УПРАВЛЕНИЙ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

Вновь отпечатанные листы со страницами 29, 30 и 31, 32 вклеить в НПП ГА—66, (изд. 1967 г.) соответственно, между страницами 28 и 33, а лист со страницами 45 и 46 — между страницами 44 и 47 с изъятием прежних листов.

Для НПП ГА-66 (изд. 1966 г.) использовать те вклейки, стр. 32 которых заканчивается словом «высоты».

*Начальник УДС МГА*  
**А. СЕМЕНКОВ**

Подписано в печать 17/7—69 г. печ. л. 0,5 уч. изд. 0,27

Тир. 75 000

Тип. РИО МГА

Зак. 46/55

§ 118. Особенности применения ПВП при выполнении работ по специальному применению авиации в народном хозяйстве определены в главе VI «Полеты по специальному применению авиации в народном хозяйстве».

**Правила полетов по приборам (ППП)  
в районе аэродрома**

§ 119. Правила полетов по приборам в районе аэродрома применяются: во всех случаях, когда метеорологические условия не соответствуют требованиям ПВП, ночью независимо от метеоусловий, а также при учебно-тренировочных полетах с применением шторок.

При полетах по ППП экипажи самолетов и вертолетов выдерживают установленные интервалы эшелонирования по указаниям диспетчеров подхода или посадки.

Заход на посадку при полетах по ППП во всех случаях производится по установленной для данного аэродрома схеме с использованием посадочных систем.

§ 120. ППП применяются для полетов самолетов и вертолетов, имеющих бортовое оборудование для захода на посадку по приборам на аэродром, оборудованный соответствующими посадочными системами.

§ 121. Выход самолета и вертолета из района аэродрома, имеющего входные и выходные коридоры, производится на высоте заданного эшелона или с набором его по курсу следования, а подход — на возможно низшем свободном эшелоне.

§ 122. При подходе самолета и вертолета к району аэродрома по правилам ППП в усло-

$\Delta H_t$  — методическая температурная поправка высотомера (определяется по навигационной линейке), м.

Пример. Дано:  $H_{\text{лет}}=600$  м (полет над горами);

$H_{\text{ред}}=950$  м;  $\Delta H_t=-104$  м;

$P_{\text{прив. мин}}=750$  мм рт. ст.

Расчетная безопасная высота составит:

$$H_{760 \text{ нижн.}} \geq 600 + 950 + (760 - 750) 11 + 104 = 1764 \text{ м.}$$

Увеличив найденное значение до высоты ближайшего высшего эшелона, устанавливаем высоту нижнего эшелона равной 1800 м.

При изменении минимального приведенного атмосферного давления на 4 мм рт. ст. и более высота нижнего эшелона пересчитывается.

§ 73. Эшелонирование по высоте в районе аэродрома (в коридорах и зонах ожидания) производится независимо от курса полета через каждые 300 м до высоты 6000 м; с высоты 6000 м до 9000 м — через каждые 600 м и через каждые 1000 м, начиная с 9000 м и выше.

§ 74. При наборе высоты перестановка барометрической шкалы высотомера с отсчета, соответствующего атмосферному давлению на уровне ВПП, на отсчет давления 760 мм рт. ст. производится при пересечении высоты перехо-

опасной высоты полета и горизонтальной видимости, установленные правилами ПВП (см. главу II «Правила полетов»).

## Документация

§ 65. Для планирования, организации, обеспечения и выполнения полетов и управления воздушным движением устанавливается единая документация, ведение которой обязательно во всех подразделениях гражданской авиации.

§ 66. Перечень и формы обязательных документов для летных подразделений, диспетчерских пунктов службы движения и экипажей, а также порядок их ведения устанавливаются инструкциями и приказами Министерства гражданской авиации.

## Глава II. ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ

§ 67. Полеты самолетов и вертолетов гражданской авиации на территории СССР организуются в соответствии с требованиями настоящего Наставления и выполняются в районах аэродромов, по воздушным трассам, местным воздушным линиям в пределах их установленной ширины, вне трасс по утвержденным маршрутам, а также в районах специального применения авиации в народном хозяйстве.

### Правила эшелонирования

§ 68. В целях предотвращения столкновений самолетов и вертолетов между собой и с наземными препятствиями устанавливается система эшелонирования, заключающаяся в распределении самолетов и вертолетов в полете на безопасных расстояниях друг от друга и относительно наземных препятствий.

Применяются три вида эшелонирования: по высоте, по времени (расстоянию) и боковое.

§ 69. Эшелонирование по высоте заключается в рассредоточении самолетов и вертолетов по различным высотам, обеспечивающим безопасное расстояние между ними по вертикали и безопасную высоту над наземными препятствиями. Высота полета на эшелонах поддерживается с помощью барометрического высотомера, шкала давления которого установлена по давлению 760 мм рт. ст. (1013 мб), с учетом суммарных поправок в соответствии с приложенной к высотомеру таблицей поправок.

§ 70. По высоте полета устанавливаются следующие эшелоны:

— при направлении воздушных трасс, местных воздушных линий и маршрутов вне трасс с истинными путевыми углами в пределах от  $0^\circ$  до  $179^\circ$  включительно: 600 м, 1200 м, 1800 м и т. д. до высоты 6000 м — через каждые 600 м; начиная с высоты 6000 м: 6000 м, 7200 м, 8400 м — через каждые 1200 м, а с высоты 10000 м и выше — через каждые 2000 м;

— при направлении воздушных трасс, местных воздушных линий и маршрутов вне

трасс с истинными путевыми углами от  $180^\circ$  до  $359^\circ$  включительно: 900 м, 1500 м, 2100 м и т. д. до высоты 5700 м — через каждые 600 м; начиная с высоты 6600 м: 6600 м, 7800 м, 9000 м — через каждые 1200 м, а с высоты 9000 м и выше — через каждые 2000 м.

На отдельных участках воздушных трасс, местных воздушных линий и маршрутов вне трасс, направление которых выходит за пределы полукруга, эшелонирование самолетов осуществляется исходя из общего направления данной трассы, местной воздушной линии, маршрута.

§ 71. Каждый эшелон обозначается номером, равным числу сотен метров высоты данного эшелона, например:

|              |                |
|--------------|----------------|
| эшелон 600 м | — № 6,         |
| » 1800 м     | — № 18,        |
| » 9000 м     | — № 90 и т. д. |

§ 72. Высота нижнего эшелона определяется по формуле:

$$H_{760 \text{ нижн}} \geq H_{\text{ист}} + H_{\text{ред}} + (760 - P_{\text{прив. мин}}) / 11 - \Delta H_t,$$

где:  $H_{760 \text{ нижн}}$  — высота нижнего эшелона, м;

$H_{\text{ист}}$  — установленное значение безопасной (истинной) высоты полета, м;

$H_{\text{ред}}$  — абсолютная высота наивысшей точки рельефа местности с учетом высоты препятствий в пределах ширины полосы по 25 км от оси трассы (маршрута), м;

$P_{\text{прив. мин}}$  — минимальное атмосферное давление на данном участке маршрута, приведенное к уровню моря, мм рт. ст.;



командиру корабля принимать решение о вылете и вылетать:

— без задания на полет установленного образца и других бортовых документов;

— если фактическая погода на аэродроме вылета хуже установленного минимума;

— если экипаж не имел нормального предполетного отдыха и не прошел предполетного медицинского осмотра;

— если экипаж или кто-либо из членов экипажа в период предполетного отдыха или перед полетами употреблял алкогольные напитки;

— если экипаж не провел предполетную подготовку в установленном объеме;

— при неисправности авиационной техники;

— если самолет или вертолет покрыт снегом, инеем или льдом;

— без знания прогноза погоды по маршруту, на аэродроме посадки и на запасных аэродромах;

— при непригодности аэродрома вылета;

— если длина ВПП меньше, чем расчетная длина разбега самолета;

— при наличии сведений о непригодности аэродрома посадки или его посадочного оборудования;

— если полетный вес самолета к моменту взлета превышает допустимый, а центровка выходит за установленные пределы;

— если на самолете или вертолете нет навигационного запаса топлива;

— если по заявлению командира корабля

условия предстоящего полета непосильны для экипажа.

§ 139. Вылет самолетов и вертолетов с одинаковыми скоростями полетов по одному маршруту на одном эшелоне производится из расчета обеспечения интервалов между самолетами согласно § 76.

При следовании по одному маршруту на разных эшелонах интервалы между вылетами должны быть не менее 3 мин.

### §140 следует понимать:

"Набор эшелона более скоростным самолетом, вылетающим вторым, должен задаваться по схеме, отличающейся от схемы набора высоты первым самолетом (менее скоростным), с обеспечением безопасных интервалов по дальности и высоте при непрерывном радиолокационном контроле".  
(№40/2-2 от 18.01-67г. - Жолудев)

нее скоростным самолетом или вертолетом РНТ аэродрома посадки или пролета точки занятия ими разных эшелонов интервал составлял не менее 10 мин.

§ 142. Вылет менее скоростного самолета или вертолета за более скоростным производится не менее чем через одну минуту после взлета более скоростного самолета или вертолета.



командиру корабля принимать решение о вылете и вылетать:

— без задания на полет установленного образца и других бортовых документов;

— если фактическая погода на аэродроме вылета хуже установленного минимума;

— если экипаж не имел нормального предполетного отдыха и не прошел предполетного медицинского осмотра;

условия предстоящего полета непосильны для экипажа.

§ 139. Вылет самолетов и вертолетов с одинаковыми скоростями полетов по одному маршруту на одном эшелоне производится из расчета обеспечения интервалов между самолетами согласно § 76.

При следовании по одному маршруту на разных эшелонах интервалы между вылетами должны быть не менее 3 мин.

§ 140. Вылет самолетов и вертолетов за другими самолетами и вертолетами, имеющими меньшую скорость и следующими по тому же маршруту, но на разных эшелонах, производится с интервалами:

— не менее 2 мин., когда более скоростной самолет или вертолет следует за менее скоростным на низшем эшелоне;

— не менее 5 мин. (в момент пересечения эшелона), когда более скоростной самолет следует за менее скоростным на высшем эшелоне.

§ 141. Вылет более скоростного самолета или вертолета за менее скоростным по одному маршруту на том же эшелоне производится с таким расчетом, чтобы к моменту пролета менее скоростным самолетом или вертолетом РНТ аэродрома посадки или пролета точки загорания ими разных эшелонов интервал составлял не менее 10 мин.

§ 142. Вылет менее скоростного самолета или вертолета за более скоростным производится не менее чем через одну минуту после взлета более скоростного самолета или вертолета.

— при наличии сведений о непригодности аэродрома посадки или его посадочного оборудования;

— если полетный вес самолета к моменту взлета превышает допустимый, а центровка выходит за установленные пределы;

— если на самолете или вертолете нет навигационного запаса топлива;

— если по заявлению командира корабля

§ 143. Разрешение на взлет дается в следующей очередности:

- 1) самолеты и вертолеты, выполняющие срочные санитарные или спасательные полеты;
- 2) самолеты с ТРД;
- 3) все остальные самолеты и вертолеты.

При одновременной готовности к взлету преимущество имеет самолет или вертолет, обладающий большей скоростью.

#### ПОДХОД К АЭРОДРОМУ И ПОСАДКА САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ

§ 144. Подход самолетов и вертолетов на попутных курсах следования на одном эшелоне к РНГ аэродрома (коридора) или к одной из точек схемы захода на посадку производится: при наличии радиолокационного контроля — с интервалами не менее 20 км, а при отсутствии его — 10 мин.

§ 145. Пересечение эшелона, занятого другим самолетом или вертолетом в зоне подхода, на попутных курсах производится: при наличии радиолокационного контроля — с интервалами не менее 20 км, а при отсутствии его — 10 мин.

§ 146. Посадка разрешается, когда данные о фактической погоде, полученные от АМСГ, не хуже минимума погоды, установленного на аэродроме для самолета или вертолета данного типа.

§ 147. Если ко времени прибытия на аэродром посадки фактическая погода окажется хуже установленного минимума, то самолет или вертолет направляется на запасный аэро-

дром или, при кратковременных опасных метеоявлениях, — в зону ожидания.

Командирам вертолетов в этом случае разрешается по согласованию с диспетчером производить посадку на выбранную с воздуха площадку в районе с лучшей погодой.

§ 148. Разрешение на посадку дается в следующей очередности:

- 1) самолеты и вертолеты, терпящие бедствие;
- 2) самолеты и вертолеты, выполняющие срочные санитарные или спасательные полеты;
- 3) самолеты с ТРД;
- 4) все остальные самолеты и вертолеты.

При одновременной готовности к посадке преимущество на первоочередную посадку имеет самолет или вертолет, обладающий большей скоростью.

§ 149. Самолеты и вертолеты, производящие посадку, имеют преимущество перед самолетами и вертолетами, готовящимися к взлету.

#### Правила полетов по маршруту ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

§ 150. В целях предотвращения столкновений самолетов и вертолетов между собой и с наземными препятствиями полеты на трассах и местных воздушных линиях (маршрутах) организуются с применением трех видов эшелонирования: по высоте, по времени (расстоянию) и бокового.

§ 151. В зависимости от метеорологических условий и времени суток полеты и управление

воздушным движением на трассах и местных воздушных линиях осуществляются по правилам визуальных полетов (ПВП) и правилам полетов по приборам (ППП), соответственно которым устанавливаются нормативы эшелонирования.

#### ПРАВИЛА ВИЗУАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ (ПВП) ПО МАРШРУТУ

§ 152. При полетах по маршруту ПВП применяются днем в пределах нижнего воздушного пространства, под облаками, при видимости земли и наличии горизонтальной видимости в пределах установленных значений.

Полеты по ПВП выполняются как на высотах заданных эшелонов, так и ниже нижнего эшелона.

В районах с географической широтой 60° и более специально подготовленным экипажам полеты по ПВП разрешается начинать не ранее чем через 30 мин. после начала рассвета и заканчивать не позднее чем за 1 час до наступления темноты.

§ 153. Правила визуальных полетов предназначены, главным образом, для самолетов и вертолетов, не имеющих оборудования для полета и захода на посадку по приборам.

§ 154. Полеты по ПВП предусматривают соблюдение установленных интервалов между самолетами и вертолетами путем визуального наблюдения экипажами за полетами других самолетов и вертолетов. При полетах ниже нижнего эшелона, кроме того, правила визуальных полетов предусматривают выдерживание безопасной высоты путем визуального

наблюдения за землей с контролем высоты по приборам.

§ 155. При полетах по ПВП командиры кораблей несут личную ответственность за невыдерживание безопасных интервалов между самолетами и вертолетами и безопасной высоты полета.

Диспетчеры службы движения несут ответственность за несвоевременность информации о воздушной и метеорологической обстановке по трассам и в районах аэродромов, а также за неправильное назначение эшелонов.

§ 156. Правила визуальных полетов применяются для самолетов и вертолетов с крейсерскими скоростями полета не более 400 км/час, если:

а) безопасная высота полета, горизонтальная видимость (расстояние самолета, вертолета до облаков в горизонтальной плоскости) составляют соответственно:

— над равнинной, холмистой местностью и водным пространством:

для самолетов и вертолетов со скоростями полета от 200 до 400 км/час — не менее 200 м и 5 км;

для самолетов и вертолетов со скоростями полета менее 200 км/час — не менее 100 м и 2 км;

— над горами высотой до 2000 м:

для самолетов и вертолетов со скоростями полета от 200 до 400 км/час — не менее 600 м и 5 км;

для самолетов и вертолетов со скоростями полета менее 200 км/час — не менее 300 м и 5 км;

воздушным движением на трассах и местных воздушных линиях осуществляются по правилам визуальных полетов (ПВП) и правилам полетов по приборам (ППП), соответственно которым устанавливаются нормативы эшелонирования.

#### ПРАВИЛА ВИЗУАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ (ПВП) ПО МАРШРУТУ

§ 152. При полетах по маршруту ПВП применяются днем в пределах нижнего воздушного пространства, под облаками, при видимости земли и наличии горизонтальной видимости в пределах установленных значений.

Полеты по ПВП выполняются как на высотах заданных эшелонов, так и ниже нижнего эшелона.

В районах с географической широтой 60° и более специально подготовленным экипажам полеты по ПВП разрешается начинать не ранее чем через 30 мин. после начала рассвета и заканчивать не позднее чем за 1 час до наступления темноты.

§ 153. Правила визуальных полетов предназначены, главным образом, для самолетов и вертолетов, не имеющих оборудования для полета и захода на посадку по приборам.

§ 154. Полеты по ПВП предусматривают соблюдение установленных интервалов между самолетами и вертолетами путем визуального наблюдения экипажами за полетами других самолетов и вертолетов. При полетах ниже нижнего эшелона, кроме того, правила визуальных полетов предусматривают выдерживание безопасной высоты путем визуального

"Минимальные истинные безопасные высоты для полетов по ПВП в равнинной и холмистой местности, согласно §64 и №156 НПП ГА-66, применять только для ком. самолетов (пилотов) допущенных к полетам при метеоусловиях: высота облачности 150м и видимости 2000м.

Для ком. самолетов, вертолетов (пилотов), допущенных к полетам при повышенных значениях высоты облачности и горизонтальной видимости, истинная высота полета над равнинной и холмистой местностью должна быть на 50м ниже высоты облачности, при которой к/самолета, вертолета (пилот) допущен к полетам (записанных в задании на полет, т.е. "Н" безоп. = "Н" обл. (допуска пилота) минус 50 м.

Полеты ниже безопасной истинной высоты запрещаются для полетов в безориентирной местности, особенно в зимних условиях, истинная безопасная высота полета для каждой МВЛ и для вне трассовых полетов может быть повышена приказом командира ОАО (ОАЭ) с учетом особенностей полетов для данной местности." *основание: ~ 40/2-35*

*от 15.12.67г.*

полета менее 200 км/час — не менее 300 м и 5 км;



— над горами высотой более 2000 м:  
для всех самолетов и вертолетов с крейсерскими скоростями до 400 км/час — не менее 600 м и 10 км;

б) вертикальное расстояние от самолета или вертолета до нижней границы облаков составляет не менее 50 м в равнинной и холмистой местностях и не менее 100 м в горной местности;

в) количество облаков или тумана, находящийся ниже высоты полета, не превышает трех баллов.

§ 157. При полетах по ПВП вход самолетов и вертолетов в облака запрещается.

§ 158. При полетах по маршруту ниже нижнего эшелона командиру корабля предоставляется право выбирать высоту полета с соблюдением требований, изложенных в данной главе.

Высота полета должна выдерживаться по барометрическому высотомеру, шкала давления которого установлена на отсчет, соответствующий минимальному на данном участке маршрута атмосферному давлению, приведенному к уровню моря (по данным авиаметеорологической станции).

Перед вылетом с аэродрома (площадки), где нет авиаметеорологической станции, приведенное давление определяет экипаж (пилот) по шкале давления барометрического высотомера, стрелки которого должны быть для этого установлены на отсчет, равный абсолютной высоте аэродрома (площадки).

§ 159. При ухудшении метеоусловий до пределов, исключающих возможность полета по

ПВП, командир корабля, не допущенный к полетам по ППП или выполняющий полет на самолете (вертолете), не оборудованном для полетов по ППП, обязан возвратиться на аэродром вылета или произвести посадку на запасном аэродроме. При этом командир корабля высоту полета согласовывает с диспетчером, а при отсутствии связи с ним занимает смежный попутный нижний эшелон или выполняет полет ниже нижнего эшелона по ПВП.

§ 160. При ухудшении метеоусловий до пределов, исключающих возможность полета по ПВП, командир корабля, допущенный к полетам по ППП и выполняющий полет на самолете, оборудованном для полетов по ППП, обязан перейти на полет по правилам полета по приборам, согласовав с диспетчером высоту эшелона при условии, что аэродром посадки оборудован радиосветотехнической посадочной системой.

§ 161. Полеты по ПВП в зависимости от метеорологических условий, навигационной обстановки и режима полетов разрешаются как на весь маршрут от взлета до посадки, так и по отдельным участкам маршрута.

§ 162. Во время полета экипаж обязан постоянно следить за другими самолетами и вертолетами, чтобы не допустить опасного сближения с ними.

При полетах на одной и той же высоте должны соблюдаться следующие условия:

а) на попутных курсах:

— расстояние между самолетами и вертолетами должно быть не менее 2 км;

— обгон впереди летящего самолета или

вертолета должен производиться с правой стороны с интервалом не менее 500 м (обгоняющим считается тот самолет или вертолет, который подходит к летящему впереди самолету или вертолету с курсом, отличающимся менее чем на 70°);

б) на пересекающихся курсах:

— разность по высоте между самолетами и вертолетами должна быть не менее 150 м;

— командир корабля, заметивший самолет или вертолет на той же высоте слева от себя, должен уменьшить высоту полета;

— командир корабля, который видит самолет или вертолет справа от себя, должен увеличить высоту полета;

в) при сближении на встречных курсах самолеты и вертолеты должны разойтись отворотами вправо с интервалом не менее 500 м.

§ 163. При интенсивных полетах на местных воздушных линиях на высотах, меньших высоты нижнего эшелона, применяется боковое эшелонирование с интервалами между утвержденными встречными маршрутами не менее 10 км.

§ 164. Особенности применения ПВП при выполнении работ по спецприменению авиации в народном хозяйстве определены в главе VI «Полеты по специальному применению авиации в народном хозяйстве».

#### ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ ПО ПРИБОРАМ (ППП) ПО МАРШРУТУ

§ 165. Правила полетов по приборам предназначены для самолетов и вертолетов, оборудованных приборами для полета и захода на посадку вне видимости земли.

§ 166. Правила полетов по приборам предусматривают полеты и управление воздушным движением под постоянным контролем диспетчеров службы движения.

§ 167. Правила полетов по приборам применяются:

— днем и ночью, в облаках и над облаками на высотах установленных эшелонов;

— во всех случаях полетов в верхнем воздушном пространстве;

— при полетах в нижнем воздушном пространстве, когда отсутствуют условия, предусмотренные для правил визуальных полетов;

— при полетах ночью в верхнем и нижнем воздушном пространстве независимо от метеословий;

— при учебно-тренировочных полетах с применением шторок.

§ 168. Полеты по ППП выполняются только на заданных высотах эшелонов с выдерживанием скоростей, предусмотренных навигационными планами.

Безопасные (истинные) высоты для расчета нижних эшелонов устанавливаются равными:

400 м — над равнинной, холмистой местностями и водными пространствами;

600 м — над горами высотой до 2000 м;

1000 м — над горами высотой более 2000 м.

§ 169. При управлении воздушным движением в условиях полета по ППП диспетчеры несут ответственность: за неправильное назначение установленных вертикальных и горизонтальных интервалов между самолетами или вертолетами, за неправильное назначение ниж-

него эшелона и несвоевременные информация и указания об обходе зон опасных метеоявлений.

Командир корабля несет ответственность за невыполнение указаний диспетчеров, невыдерживание заданных высот и маршрутов, а также за неточную информацию о местонахождении самолета или вертолета и высоте полета.

§ 170. Самолеты и вертолеты, следующие по одному и тому же маршруту на одной высоте, эшелонируются по времени (расстоянию) так, чтобы исключить возможность нагона впереди идущего самолета или вертолета.

§ 171. Пересечение высоты встречного эшелона, занятого другим самолетом, производится с разрешения диспетчера, когда он отчетливо видит на индикаторе отметки расходящихся самолетов и вертолетов.

Если пересечение высоты встречного эшелона производится до расхождения самолетов и вертолетов, то расстояние между ними по индикатору радиолокатора в момент пересечения должно быть не менее 50 км.

При отсутствии радиолокационного контроля пересекать встречный эшелон разрешается, если интервал между самолетами и вертолетами в момент пересечения составляет не менее 10 мин.

§ 172. Пересечение высоты попутного эшелона, занятого другим самолетом или вертолетом, производится с разрешения диспетчера:

— при наличии непрерывного радиолокационного контроля, если в момент пересечения расстояние между самолетами и вертолетами по индикатору радиолокатора не менее 20 км;

— при отсутствии радиолокационного контроля, если в момент пересечения интервал между самолетами и вертолетами не менее 10 мин. полета.

§ 173. Пересечение трасс выполняется с соблюдением условий, интервалов и расстояний, установленных для пересечения эшелонов.

§ 174. Сближения самолетов и вертолетов в полете на расстояния менее установленных считаются опасными.

§ 175. Запрещается назначать одновременно один и те же эшелоны для полетов по ПВП и ППП.

#### ИЗМЕНЕНИЕ ВЫСОТЫ ЭШЕЛОНА ПРИ ПОЛЕТАХ ПО ПВП И ППП

§ 176. Смена высоты эшелона производится по запросу командира корабля или по решению диспетчера, когда это необходимо для обеспечения безопасности полета.

Одновременно с указанием о смене высоты эшелона командиру корабля при необходимости назначаются пункт, время и вертикальная скорость для занятия нового эшелона.

§ 177. Высота эшелона, занятая одним самолетом или вертолетом, может быть задана другому самолету или вертолету только после того, как экипаж первого самолета или вертолета доложил о начале снижения или наборе высоты, если не были применены другие виды эшелонирования.

§ 178. Самолет или вертолет, летящий на заданной высоте эшелона, имеет преимущество перед самолетом или вертолетом, коман-



Дир которого просит разрешение занять этот же эшелон.

Когда несколько самолетов или вертолетов занимают одну и ту же высоту эшелона, то преимущество в сохранении данного эшелона имеет самолет или вертолет, летящий впереди.

§ 179. В особых случаях (встреча с опасными метеорологическими явлениями, отказ авиационной техники и др.) командир корабля имеет право самостоятельно изменить высоту эшелона с немедленным донесением об этом диспетчеру.

Для смены эшелона командир корабля, меняя высоты, отворачивает самолет или вертолет на 30° и, пройдя 2 миң, но не менее 20 км, выводит его на прежний курс с одновременным изменением высоты полета. После занятия нового эшелона самолет по согласованию с диспетчером выводится на трассу.

Экстренное снижение выполняется немедленно с момента начала отворота и продолжается в процессе отхода от оси трассы, как указано выше.

### Глава III. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНОЙ РАБОТЫ

#### Общие положения

§ 180. Планирование полетов осуществляется на основании центрального и местного расписаний, заданий по спецприменению авиации и указаний начальников управлений и командиров объединенных авиаотрядов.

§ 181. Планы полетов на предстоящие сутки составляются в авиаэскадрильях в соответствии с личными планами полета и отдыха каждым экипажем (пилотом) и к установленному сроку представляются для включения в план полетов летного отряда.

§ 182. На основании планов, представляемых летными отрядами (отдельными авиаэскадрильями), начальник штаба объединенного авиаотряда составляет план полетов на предстоящие сутки.

План утверждается командиром объединенного авиаотряда и передается в АДП аэропорта.

§ 183. Каждому экипажу выписывается задание на полет, являющееся основным документом, дающим командиру корабля право на выполнение полета.

нять их и сообщить об этом диспетчеру, продолжая следить за передачами на той же частоте. Во избежание помех всякие передачи с других самолетов или вертолетов на этой частоте, не вызываемые крайней необходимостью, запрещаются впредь до особого указания диспетчера.

§ 706. Диспетчер службы движения, получив сигнал бедствия, обязан принять неотложные меры по оказанию помощи самолету или вертолету, терпящему бедствие, в соответствии с настоящей главой.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**АЭРОДРОМ** — специально подготовленный земельный участок, имеющий комплекс сооружений и оборудования, обеспечивающий взлеты, посадки, руление, хранение и обслуживание самолетов и вертолетов.

**АЭРОДРОМ ОСНОВНОЙ** — аэродром посадки самолета или вертолета, предусмотренный расписанием (заданием на полет).

**АЭРОДРОМ ЗАПАСНЫЙ** — аэродром, назначаемый для посадки самолета или вертолета на случай невозможности использования основного аэродрома. Запасным может также являться аэродром вылета.

**АЭРОДРОМ БАЗОВЫЙ** — аэродром постоянного места базирования летного подразделения гражданской авиации.

**АЭРОДРОМНЫЙ ПОЛЕТ** — полет, совершаемый в воздушном пространстве района аэродрома.

**АЭРОПОРТ** — предприятие, осуществляющее регулярные прием и отправку пассажиров, багажа, грузов и почты, организацию и обслуживание полетов и имеющее для этих целей аэродром, вокзал, другие наземные сооружения, а также необходимое оборудование.

**БОЛТАНКА** — колебания самолета или вертолета с переменными положительными и отрицательными ускорениями, возникающие при полете в турбулентном воздухе. Сила болтанки характеризуется величиной перегрузки, испытываемой самолетом или вертолетом.

Болтанка считается:

слабой, когда прирост перегрузки достигает  $\pm 0,2 g$ ; умеренной — от  $\pm 0,2$  до  $\pm 0,5 g$ ; сильной — от  $\pm 0,5$  до  $\pm 1,0 g$ ; очень сильной (штормовой), когда прирост перегрузки более  $\pm 1,0 g$ .

**ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНАЯ ПОЛОСА (ВПП)** — часть летной полосы, имеющая искусственное покрытие, оборудованная и подготовленная для взлета и посадки самолетов и вертолетов.

**ВИДИМОСТЬ** — предельное расстояние, на котором визуально обнаруживаются и опознаются в дневное время отдельные ориентиры, а ночью — «световые точки».

**ВОЗДУШНАЯ ТРАССА** — установленное воздушное пространство, в пределах которого выполняются регулярные полеты между двумя или несколькими пунктами на земной поверхности, и обеспеченное аэродромами, наземными радиотехническими средствами и метеорологическим обслуживанием.

Ширина воздушной трассы устанавливается равной 20 км, а в воздушных коридорах может быть уменьшена до 8 км.

**ВОЗДУШНАЯ ОБСТАНОВКА** — состояние воздушного движения самолетов и вертолетов и их взаимное расположение по вертикали и горизонтали в определенном воздушном

пространстве (на трассе, маршруте и в районе аэродрома).

**ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО НИЖНЕЕ** — воздушное пространство до высоты 4500 м, отсчитываемой от уровня изобарической поверхности, соответствующей атмосферному давлению 760 мм рт. ст.

**ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВЕРХНЕЕ** — воздушное пространство, начиная от высоты 4500 м и выше, отсчитываемой от уровня изобарической поверхности, соответствующей атмосферному давлению 760 мм рт. ст.

**ВРЕМЯ ПОЛЕТА САМОЛЕТА** — промежуток времени от начала разбега самолета при взлете до окончания пробега после посадки.

**ВРЕМЯ ПОЛЕТА ВЕРТОЛЕТА** — промежуток времени от начала разбега вертолета (отрыва от земли при вертикальном взлете) до конца пробега или сброса шаг-газа при вертикальной посадке.

**ВЫСОТА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ** — высота, на которой самолет находится на расстоянии от ВПП, равном минимуму погоды по видимости на предпосадочной прямой. Для самолетов с ГТД высота принятия решения во всех случаях должна быть не менее высоты пролета БПРМ. На этой высоте командир корабля принимает окончательное решение о посадке или уходе на второй круг.

**ВЫСОТА ПЕРЕХОДА** — высота, установленная в районе аэродрома, на которой и ниже которой высота полета самолета контролируется по атмосферному давлению на уровне аэродрома.



При наборе высоты эшелона на высоте перехода шкала барометрического высотомера устанавливается на отсчет, соответствующий 760 мм рт. ст. Высота перехода при наборе высоты равняется высоте полета по кругу.

**ВЫНУЖДЕННАЯ ПОСАДКА** — посадка на аэродром или вне аэродрома по следующим причинам, не позволяющим выполнить полет по заданию:

- отказ авиационной техники;
- встреча с опасными метеоявлениями;
- потеря ориентировки;
- недостаток топлива;
- недостаток светлого времени для дневных полетов;
- болезнь или ранение членов экипажа или пассажиров.

**ГИДРОАЭРОДРОМ** — участок водного бассейна с прилегающим к нему участком суши, сооружениями и оборудованием для обеспечения взлетов, посадок и обслуживания гидросамолетов.

**ДИСПЕТЧЕРСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ** — разрешение, выдаваемое службой движения экипажу самолета или вертолета, связанное с вылетом, полетом и посадкой на аэродроме и обоснованное наличием для этого условий, соответствующих установленным в гражданской авиации правилам.

**ДИСПЕТЧЕРСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫЛЕТ** — письменное разрешение службы движения на вылет с аэродрома для выполнения задания на полет, если:

- погода и воздушная обстановка по мар-

шруту, на аэродромах вылета и первой посадки (запасном аэродроме) соответствует установленным требованиям;

— наземные радиотехнические средства самолетовождения и посадки работают исправно;

— аэродром первой посадки и запасные аэродромы пригодны для эксплуатации.

**ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УКАЗАНИЕ** — обязательное для исполнения указание службы движения экипажу самолета или вертолета, связанное с выполнением полетного задания, начиная от запуска двигателей на аэродроме вылета до их выключения на аэродроме посадки.

**ДИСПЕТЧЕРСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** — информация, передаваемая органами службы движения экипажу, о метеорологических условиях, воздушной обстановке, работе радиотехнических средств и состоянии аэродромов и другие сведения, необходимые для обеспечения полета.

**ДОНЕСЕНИЕ С БОРТА** — донесение командира корабля (пилота) диспетчеру службы движения, содержащее информацию о местонахождении и условиях полета.

**ЗАХОД ПО ПОСАДОЧНОМУ РАДИОЛОКАТОРУ** — заход на посадку, которым руководит диспетчер посадочного радиолокатора.

**ЗАХОД, КОНТРОЛИРУЕМЫЙ ПО РАДИОЛОКАТОРУ** — заход на посадку, выполняемый экипажем самолета, но контролируемый диспетчером посадочного радиолокатора. Диспетчер радиолокатора информирует экипаж о местонахождении самолета относительно заданной траектории полета.

**ЗОНА ВЗЛЕТА И ПОСАДКИ** — воздушное пространство от уровня аэродрома до высоты второго эшелона включительно в границах, обеспечивающих маневрирование самолетов и вертолетов при взлете и заходе на посадку.

**КУРС** — угол, заключенный между северным направлением меридиана и направлением продольной оси самолета или вертолета, отсчитываемый по ходу часовой стрелки.

**КОНТРОЛЬНЫЙ ПУНКТ обязательного донесения** — пункт, о пролете которого экипаж должен сообщать диспетчеру.

**КРУГ НАД АЭРОДРОМОМ** — условное название установленного маршрута для полета над аэродромом на малых высотах.

**КОНТРОЛИРУЕМОЕ ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО** — воздушное пространство, в пределах которого производится управление воздушным движением определенным органом службы движения.

**ЛЕТНАЯ ПОЛОСА** — участок аэродрома, предназначенный для взлета и посадки самолетов и вертолетов.

**МЕСТНАЯ ВОЗДУШНАЯ ЛИНИЯ (МВЛ)** — воздушная трасса, оборудованная для местного воздушного сообщения с областными, краевыми, районными центрами и другими населенными пунктами.

**МЕСТНОСТЬ РАВНИННАЯ** — местность с однообразным рельефом и относительными превышениями не более 100 м в радиусе 25 км.

**МЕСТНОСТЬ ХОЛМИСТАЯ** — местность с однообразным рельефом, пологими подъема-

ми и спусками и относительными превышениями не более 500 м в радиусе 25 км.

**МЕСТНОСТЬ ГОРНАЯ** — местность с сильно пересеченным рельефом и относительными превышениями более 500 м в радиусе 25 км; любая местность независимо от степени пересеченности рельефа и относительных превышений, высшие точки которой расположены на высотах 2000 м от уровня моря и более.

**МЕСТНОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕННАЯ** — участки земной поверхности в равнинной, холмистой и горной местности с оврагами, балками, провалами и вымывами почвы, болотами (тундра), барханами, дюнами и другими образованиями в радиусе 5 км.

**МИНИМУМ ПОГОДЫ** — минимально допустимые значения высоты нижней границы облаков и горизонтальной видимости, при которых обеспечивается возможность безопасного взлета и посадки самолета или вертолета.

**НАВИГАЦИОННЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА** — резерв топлива сверх потребного количества, необходимого для полета до аэродрома посадки на случай изменения плана полета, вызванного усилением встречного ветра, отклонением от утвержденного маршрута, направлением на запасный аэродром и другими обстоятельствами.

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД** (предпосадочная прямая) — заключительная часть схемы захода на посадку, выполняемая самолетом после окончания четвертого разворота или пролета над установленным пунктом с выходом на курс посадки, после которой самолет

может произвести посадку или начать повторный заход.

**ОПАСНОЕ СБЛИЖЕНИЕ САМОЛЕТОВ ИЛИ ВЕРТОЛЕТОВ** — сближение самолетов или вертолетов по расстоянию (времени) и высоте до интервалов, менее установленных.

**ПОЛЕТ ДНЕВНОЙ** — полет в период от восхода до захода солнца.

**ПОЛЕТ НОЧНОЙ** — полет в период от захода до восхода солнца.

**ПОЛЕТ ВИЗУАЛЬНЫЙ** — полет, выполняемый в условиях, когда местонахождение и пространственное положение самолета или вертолета определяются визуально по наземным ориентирам.

**ПОЛЕТ ПО ПРИБОРАМ** — полет, выполняемый в условиях, когда местонахождение и пространственное положение самолета или вертолета определяются полностью или частично с помощью пилотажно-навигационных приборов.

**ПОСАДОЧНАЯ ПЛОЩАДКА** — земельный (водный) участок, пригодный для разовых или эпизодических взлетов и посадок самолетов или вертолетов.

**ПРЕВЫШЕНИЕ МЕСТНОСТИ** (относительное) — разность между высотами высших и низших точек местности, расположенных в пределах установленного радиуса (см. местность равнинная, холмистая, горная).

**РАДИОЛОКАТОР ПОСАДОЧНЫЙ** — радиолокатор, предназначенный для точного определения местонахождения самолета относи-

тельно заданной траектории захода на посадку.

**РАДИОЛОКАТОР ОБЗОРНЫЙ** — радиолокатор, используемый для определения расстояния и азимута самолетов и вертолетов.

**РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ НЕПРЕРЫВНЫЙ** — возможность видеть в любой момент на индикаторе радиолокатора отметки от самолетов или вертолетов в пределах контролируемого данным диспетчером воздушного пространства.

**РАЗРЕШЕНИЕ ВЗЛЕТА** — диспетчерское разрешение командиру корабля на взлет, обоснованное следующими условиями: взлетно-посадочная полоса с концевыми и боковыми полосами безопасности свободна и пригодна для разбега, погода не хуже установленного минимума, воздушное пространство на пути набора высоты свободно и радиосветотехнические средства действуют.

**РАЗРЕШЕНИЕ ЗАХОДА НА ПОСАДКУ** — диспетчерское разрешение командиру корабля о возможности захода на посадку по установленной схеме, обоснованное следующими условиями: воздушное пространство на пути снижения свободно, по данным АМСГ отсутствуют опасные метеоявления и погода на аэродроме не хуже установленного минимума, а радиотехнические средства действуют.

**РАЗРЕШЕНИЕ ПОСАДКИ** — диспетчерское разрешение командиру корабля о возможности снижения по глиссаде и приземления, обоснованное следующими условиями: воздушное пространство на пути движения самолета или вертолета свободно, ВПП с поло-



сами безопасности к моменту приземления не будет занята, а поверхность ее пригодна для приземления, погода на аэродроме не хуже установленного минимума и радиосветотехнические средства посадки действуют.

**РАЙОН АЭРОДРОМА** — воздушное пространство над аэродромом и прилегающей к нему местностью в установленных границах.

**РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ ПРИЛЕТА** (прибытия) — рассчитанное экипажем время (момент) прибытия самолета или вертолета на контрольную точку, с которой начинается заход на посадку.

**РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ ЗАХОДА** — планируемое время (момент) начала захода на посадку, которое передается диспетчером командиру корабля в целях регулирования интервалов посадки нескольких самолетов.

**РЕИС** — транспортный полет по трассе в одном направлении.

**РУБЕЖ ВОЗВРАТА** — рубеж, удаленный от аэродрома вылета на максимальное расстояние, с которого самолет при данном запасе топлива, с учетом влияния ветра, может возвратиться на аэродром вылета (или запасный аэродром), сохранив навигационный запас топлива.

**СБОРНИК АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ** (САИ) — официальное издание, содержащее аэронавигационную информацию о воздушных трассах и аэродромах.

**СИГНАЛ БЕДСТВИЯ** («СОС» или «Мэй-дэй») — международный радиосигнал, передаваемый в случаях, когда самолету или вертолету или находящимся на нем экипажу и

пассажирам угрожает непосредственная опасность и требуется немедленная помощь.

**СИГНАЛ СРОЧНОСТИ** («ВВВ» или «ПАН») — международный радиосигнал, касающийся предотвращения возможной опасности для самолета или вертолета или находящихся на нем экипажа и пассажиров.

**СЛУЖБА АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ** — органы в системе гражданской авиации, ведающие сбором и распространением официальной информации, касающейся характеристики и состояния аэродромов, трасс, диспетчерских зон, радиосредств связи, самолетовождения и посадки, обеспечивающих полеты самолетов и вертолетов на территории СССР и иностранных государств.

**ТУРБУЛЕНТНОСТЬ АТМОСФЕРЫ** — состояние атмосферы, проявляющееся в образовании вихрей с неупорядоченными вертикальными и горизонтальными движениями воздуха.

**УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ** — совокупность действий диспетчеров службы движения по руководству полетами и обеспечению их безопасности.

**ЭШЕЛОНЫ ПОЛЕТА** — относительные барометрические высоты, отсчитываемые от уровня изобарической поверхности, соответствующей стандартному атмосферному давлению 760 мм рт. ст. (1013 мб) и разделенные установленными интервалами.

**ЭШЕЛОН НИЖНИЙ** — эшелон полета, ближайший к рассчитанной безопасной высоте, но не ниже ее.

**ЭШЕЛОН ПЕРЕХОДА** — самый нижний эшелон, расположенный над высотой перехо-

да. На этом эшелоне барометрические высотометры самолета устанавливаются на атмосферное давление уровня ВПП в месте посадки. Эшелон перехода устанавливается на высоте не менее 300 м над высотой перехода (высотой полета по кругу).

### **Сигналы, подаваемые на перроне и стоянке самолетов и вертолетов**

Сигналы подаются при помощи жезлов, окрашенных с одной стороны в красный, а с другой — в зеленый цвет, или двумя фонарями, каждый из которых имеет возможность давать красный и зеленый свет.

Сигналы разрешения передаются зеленым цветом, сигналы запрещения — красным. Для немедленного прекращения действия любого сигнала цвет жезлов или фонарей изменяется с зеленого на красный.

При подаче сигналов необходимо стоять перед концом левого крыла самолета в поле зрения пилота. При подаче сигналов вертолету следует стоять на месте, с которого подающих сигналы хорошо виден из кабины пилота.

Руководство рулением самолетов или вертолетов осуществляется, если этого требуют условия на аэродроме.

**КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ—ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

командира корабля (командира самолета, вертолета, пилота) и членов экипажа гражданской авиации.

Я \_\_\_\_\_  
(занимаемая должность, фамилия, имя, отчество)

изучил «Наставление по производству полетов в гражданской авиации СССР» 1966 года (НПП ГА-66) и обязуюсь выполнять его при подготовке и производстве полетов. За несоблюдение требований НПП ГА-66 я несу ответственность в установленном порядке.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 196 г.

Приложение 3

**КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ—ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

руководителя полетов, диспетчера службы движения гражданской авиации

Я \_\_\_\_\_  
(занимаемая должность, фамилия, имя, отчество)

изучил «Наставление по производству полетов в гражданской авиации СССР» 1966 года (НПП ГА-66) и обязуюсь выполнять его при управлении воздушным движением самолетов (вертолетов). За несоблюдение требований НПП ГА-66 я несу ответственность в установленном порядке.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 196 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| Введение  | 5  |
| <b>Глава I. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ И УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ</b> |    |
| Общие положения   | 8  |
| Экипаж самолета, вертолета  | 15 |
| Диспетчерский состав службы движения  | 17 |
| Воздушные суда  | 18 |
| Аэродромы   | 20 |
| Классификация полетов   | 23 |
| Радиосветотехническое обеспечение полетов   | 25 |
| Организация метеорологического обеспечения полетов                                      | 26 |
| Минимумы погоды для взлета и посадки самолетов и вертолетов                             | 27 |
| Документация  | 29 |

**Глава II. ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ**

|  |    |
|--|----|
| Правила эшелонирования                               | 30 |
| Безопасная высота полета                             | 35 |
| Радиосвязь   | 36 |
| Навигационный запас топлива                          | 37 |
| Правила полетов в районе аэродрома                   | 38 |
| Общие положения                                      | —  |
| Правила визуальных полетов (ГВП) в районе аэродрома  | 41 |
| Правила полетов по приборам (ППП) в районе аэродрома | 45 |
| Зона ожидания  | 46 |
| Вылет самолетов и вертолетов                         | 48 |

|   |    |
|---|----|
| Подход к аэродрому и посадка самолетов и вертолетов | 54 |
| Правила полетов по маршруту                         | 55 |
| Общие положения                                     | —  |
| Правила визуальных полетов (ПВП) по маршруту        | 56 |
| Правила полетов по приборам (ППП) по маршруту       | 60 |
| Изменение высоты эшелона при полетах по ПВП и ГПП   | 63 |

### Глава III. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНОЙ РАБОТЫ

|  |    |
|--|----|
| Общие положения  | 65 |
| Обязанности, права и ответственность членов экипажа          | 66 |
| Допуск экипажей к полетам                                    | 70 |
| Проверка летного состава                                     | 72 |
| Предварительная и предполетная подготовка экипажей к полетам | 77 |
| Разбор полетов   | 83 |

### Глава IV. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

|  |    |
|--|----|
| Общие положения  | 84 |
| Обязанности, права и ответственность диспетчерского состава службы движения                    | 85 |
| Допуск диспетчеров службы движения к управлению воздушным движением и проверка их квалификации | 88 |
| Планирование и обеспечение полетов службой движения  | 89 |
| Метеорологическое обеспечение полетов  | 93 |
| Радиосветотехническое обеспечение полетов  | 94 |
| Организация полетов на местных воздушных линиях  | 96 |

### Глава V. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ

|  |     |
|--|-----|
| Запуск двигателей, буксировка, руление | 99  |
| Взлет                                  | 103 |
| Набор высоты                           | 107 |
| Полет по маршруту                      | 108 |
| Подход к аэродрому и посадка           | 114 |

|   |     |
|---|-----|
| Аэродромные полеты                          | 125 |
| Полеты на вертолетах                        | 128 |
| Полеты на гидросамолетах                    | 136 |
| Полеты для перегонки самолетов и вертолетов | 148 |

### Глава VI. ПОЛЕТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ АВИАЦИИ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

|   |     |
|---|-----|
| Общие положения   | 149 |
| Полеты по оказанию медицинской помощи населению и проведению санитарных мероприятий | 155 |
| Авиационно-химические работы  | 160 |
| Лесоавиационные работы  | 164 |
| Воздушные съемки  | 166 |
| Полеты по обслуживанию рыбной промышленности  | 171 |
| Ледовая авиаразведка  | 172 |
| Полеты по зондированию атмосферы и разведке погоды                                  | 174 |
| Аварийно-спасательные работы  | 175 |

### Глава VII. ПОЛЕТЫ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

|  |     |
|--|-----|
| Полеты в районах опасных метеоявлений                              | 178 |
| Общие положения  | —   |
| Полеты в условиях обледенения                                      | 180 |
| Полеты в зоне грозовой деятельности                                | 181 |
| Полеты в турбулентной атмосфере                                    | 183 |
| Вынужденная посадка в условиях погоды хуже установленного минимума | 184 |
| Полеты в условиях пыльных бурь                                     | —   |
| Полеты в различных физико-географических условиях                  | 185 |
| Полеты над горами  | —   |
| Полеты над водными пространствами                                  | 186 |
| Полеты над малонаселенной местностью                               | 188 |
| Полеты на аэродромах при высокой температуре воздуха               | —   |
| Полеты в полярных широтах  | 189 |
| Преднамеренная посадка вне аэродрома                               | 191 |

### Глава VIII. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ В ПОЛЕТЕ

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Общие положения           | 194 |
| Отказ двигателей в работе | 195 |



|   |     |
|---|-----|
| Пожар на самолете или вертолете . . . . .                   | 196 |
| Потеря ориентировки . . . . .                               | —   |
| Потеря радиосвязи . . . . .                                 | 197 |
| Отказ в работе радиотехнических средств . . . . .           | 201 |
| Потеря управляемости самолета или вертолета . . . . .       | —   |
| Нападение на экипаж . . . . .                               | —   |
| Ранение, болезнь членов экипажа или пассажиров . . . . .    | 202 |
| Вынужденная посадка вне аэродрома . . . . .                 | —   |
| Применение парашютов в аварийных случаях . . . . .          | 205 |
| Применение экипажем сигналов бедствия и срочности . . . . . | 206 |
| Определения . . . . .                                       | 209 |

**Приложения:**

1. Сигналы, подаваемые на перроне и стоянке самолетов и вертолетов . . . . . 221
2. Контрольный лист-обязательство командира корабля (командира самолета, вертолета, пилота) и членов экипажа гражданской авиации . . . . . 228
3. Контрольный лист-обязательство руководителя полетов, диспетчера службы движения гражданской авиации . . . . . —

Отв. редактор Л. В. ЖОЛУДЕВ

Редактор И. Б. Чудаков.

Техн. редактор Л. В. Голубятникова.

Корректор Н. А. Райцина.

Г-37254

Подписано к печати 21.9.66 г.

Печ. л. 7,45

Формат 70×92<sup>1</sup>/<sub>32</sub>

Зак. РИО 1192

Тип. РИО МГА Зак. 1790