

МИНИСТР ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 30 апреля 2007 г. N 150

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ АВИАЦИОННЫХ ПРАВИЛ
ПО ШТУРМАНСКОЙ СЛУЖБЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВИАЦИИ**

(в ред. Приказа Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961)

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 марта 1998 г. N 360 "О федеральных правилах использования воздушного пространства и федеральных авиационных правилах" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 14, ст. 1593; 2000, N 17, ст. 1875) приказываю:

Утвердить и ввести в действие с 1 сентября 2007 г. прилагаемые Федеральные авиационные правила по штурманской службе государственной авиации.

Министр обороны
Российской Федерации
А.СЕРДЮКОВ

Приложение
к Приказу Министра обороны
Российской Федерации
от 30.04.2007 N 150

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА
ПО ШТУРМАНСКОЙ СЛУЖБЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВИАЦИИ**

(в ред. Приказа Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961)

I. Общие положения

1. Федеральные авиационные правила по штурманской службе государственной авиации <*> (далее именуются - Правила) определяют предназначение и задачи штурманской службы, права и обязанности ее должностных лиц, содержание и общий порядок проведения штурманской подготовки и штурманского обеспечения полетов государственной авиации, а также содержание мероприятий по обеспечению безопасности воздушной навигации и боевого применения авиационных комплексов (воздушных судов).

<*> Далее в тексте настоящих Правил, если не оговорено особо, для краткости будут именоваться: штурманская служба государственной авиации - штурманской службой, Министерство обороны Российской Федерации - Минобороны России, Министерство внутренних дел Российской Федерации - МВД России, Федеральная служба безопасности Российской Федерации - ФСБ России, Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - МЧС России, Федеральная таможенная служба - ФТС России, Российская оборонная спортивно-техническая организация - РОСТО (ДОСААФ).

2. Настоящие Правила разработаны в соответствии с воздушным законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами, регулирующими деятельность федеральных органов исполнительной власти и организаций, в ведении которых находятся подразделения государственной авиации.

3. Настоящие Правила обязательны для выполнения всеми авиационными формированиями федеральных органов исполнительной власти и организаций.

Для штурманской службы федеральных органов исполнительной власти и организаций, в ведении которых находятся подразделения государственной авиации, разрешается

разрабатывать служебные документы по штурманской службе, учитывающие специфику их работы и уточняющие порядок штурманского обеспечения полетов (боевых действий).

4. В целях настоящих Правил применяются следующие понятия и определения:

"авиационный комплекс" - воздушное судно с системой авиационного вооружения, бортового оборудования и наземными средствами обеспечения, предназначенными для решения боевых и специальных задач;

"авиационные средства поражения" - боевые (учебно-боевые) средства, обеспечивающие непосредственное поражение целей и решение вспомогательных задач, не связанных с поражением целей. Включают: ракеты, бомбардировочные средства (основного и вспомогательного назначения), мины, торпеды, артиллерийские боеприпасы;

"боевое применение авиационного комплекса (воздушного судна) (далее именуется - боевое применение)" - использование авиационного комплекса (воздушного судна) для поражения наземных (морских), воздушных (космических) целей или решения других боевых и специальных задач;

"воздушная навигация (далее именуется - навигация)" - комплекс действий экипажа, направленных на достижение наибольшей точности, надежности и безопасности вождения воздушного судна и групп воздушных судов по заданной траектории, а также в целях вывода их по месту и времени на заданные объекты (цели) и аэродромы посадки;

"воздушное судно" - летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды (Воздушный кодекс Российской Федерации, Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 12, ст. 1383, статья 32);

"выход на цель" - выход в определенную область пространства относительно цели, из которой обеспечивается ее обнаружение, опознавание и решение задачи боевого применения;

"минимальный остаток топлива после посадки" - остаток топлива на момент касания земной, водной или иной поверхности и окончания пробега (дросселирования двигателя после приземления при вертикальной посадке), обеспечивающий повторный заход на посадку и самостоятельное движение ВС <*> по площади маневрирования до выключения двигателей;

<*> Применяемые сокращенные наименования и обозначения приведены в приложении N 1 к настоящим Правилам.

"прицельно-навигационный комплекс" - автоматизированная система, предназначенная для решения задач навигации, управления полетом и вооружением;

"прицельно-навигационное оборудование" - оборудование, обеспечивающее решение задач навигации и боевого применения;

"район применения (разрешенная зона применения) оружия" - область пространства, из которой возможны (разрешены) пуск (сброс) авиационных средств поражения и их наведение на заданные цели и по заданной (программной) траектории полета;

"система авиационного вооружения (далее именуется - авиационное вооружение) - совокупность бомбардировочного, ракетного и артиллерийского вооружения авиационного комплекса, предназначенная для применения авиационных средств поражения.

5. Штурманская служба предназначена для решения вопросов теории и практики воздушной навигации и боевого применения, организации и проведения штурманской подготовки, штурманского и топогеодезического обеспечения полетов (боевых действий) авиационных формирований, обеспечения безопасности воздушной навигации и боевого применения авиационных комплексов воздушных судов) (далее - обеспечение безопасности полетов в штурманском отношении) и является летной службой.

6. Основными задачами штурманской службы являются:

обеспечение высокой точности, надежности, безопасности навигации и эффективности боевого применения;

достижение и поддержание высокого уровня штурманской подготовки авиационных формирований;

разработка и реализация мероприятий штурманского обеспечения полетов (боевых действий);

разработка и реализация мероприятий топогеодезического обеспечения задач, решаемых штурманской службой;

разработка и реализация мероприятий по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении;

развитие и совершенствование теории и практики навигации, боевого применения;

организация контроля, анализа и оценки точности навигации и боевого применения;

определение требований к навигационному оборудованию районов полетов (боевых действий), навигационно-временному обеспечению полетов (боевых действий) государственной авиации и участие в их реализации.

Задачи штурманская служба решает самостоятельно и во взаимодействии со штабами и другими службами авиационных формирований.

7. Успешное решение задач штурманской службы достигается:

высокой организацией и качественным проведением штурманской подготовки летного состава авиационных формирований;

повышением уровня специальных знаний и навыков, методической подготовки руководящего состава штурманской службы;

высокой организацией разработки и реализации мероприятий штурманского и топогеодезического обеспечения полетов (боевых действий);

своевременным и четким выполнением мероприятий штурманского обеспечения, направленных на повышение безопасности полетов;

организацией контроля за состоянием ПНК (ПНО), авиационного вооружения и десантного оборудования ВС (АК), аппаратуры разведки (поиска) и бортовых средств радиоэлектронной борьбы, за готовностью к работе автоматизированных рабочих мест из состава автоматизированных систем управления, средств радиотехнического обеспечения полетов;

анализом и объективностью оценки состояния штурманской подготовки, штурманского и топогеодезического обеспечения полетов (боевых действий) авиационных формирований, обеспечения безопасности полетов в штурманском отношении;

взаимодействием с другими отделами (отделениями) и службами командующих (командиров) и штабов авиационных формирований по вопросам планирования и организации мероприятий штурманского обеспечения, требующих соответствующих совместных решений и действий;

повышением уровня автоматизации решения задач штурманской службы в повседневной и боевой деятельности.

8. Руководство штурманской службой осуществляют:

а) в Минобороны России:

в Военно-воздушных силах - главный штурман Военно-воздушных сил;

в Военно-воздушных силах и противовоздушной обороне Военно-Морского Флота - главный штурман Военно-воздушных сил и противовоздушной обороны Военно-Морского Флота;

в авиации Ракетных войск стратегического назначения - главный штурман службы начальника авиации Ракетных войск стратегического назначения;

в авиации Космических войск - главный штурман службы начальника авиации Космических войск;

в авиации Воздушно-десантных войск - старший инспектор-штурман авиационно-технической службы Воздушно-десантных войск;

б) в МВД России:

в авиации ВВ МВД России - начальник штурманской службы - главный штурман отдела боевого применения авиационного управления Главного командования внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации;

в авиации ОВД МВД России - главный штурман центра авиации Министерства внутренних дел Российской Федерации;

в) в авиации ФСБ России - заместитель начальника Управления - главный штурман начальника отдела Управления авиации Федеральной службы безопасности Российской Федерации;

г) в авиации МЧС России - старший инспектор-штурман (начальник штурманской службы) Управления авиации и авиационно-спасательных технологий Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации;

д) в авиации ФТС России - главный штурман отдела организации летной эксплуатации и применения воздушных судов авиационной и морской службы Федеральной таможенной службы;

е) в авиации РОСТО (ДОСААФ) - начальник штурманской службы - главный штурман авиации Российской оборонной спортивно-технической организации;

ж) в авиационном объединении <*> - главный штурман авиационного объединения;

<*> Здесь и далее в тексте настоящих Правил под авиационным объединением понимаются Оперативно-стратегическое командование воздушно-космической обороны; Командование дальней авиации; Командование военно-транспортной авиации; Командование ВВС и ПВО; Управление авиации Федеральной службы безопасности России.

(сноска в ред. Приказа Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961)

з) в авиационном соединении <*> - главный (старший) штурман соединения;

<*> Здесь и далее в тексте настоящих Правил под авиационным соединением понимаются Государственный летно-испытательный центр Министерства обороны Российской Федерации; авиационная база 1 разряда; бригада воздушно-космической обороны; центр боевого применения и переучивания летного состава; центр боевой подготовки и боевого применения; авиационно-спасательный центр; государственное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования по подготовке авиационных специалистов; авиационный центр и авиационная база авиации Федеральной службы безопасности России.
(сноска в ред. Приказа Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961)

и) в авиационной части <*> - старший штурман авиационной части;

<*> Здесь и далее в тексте настоящих Правил под авиационной частью понимаются отдельное авиационное звено; отдельный авиационный отряд; авиационный отряд отдельного базирования; отдельная авиационная эскадрилья; авиационно-спасательная база; авиационная группа; авиационная база 2 и 3 разрядов; авиационный полк; учебный авиационный полк; центр показа авиационной техники; испытательный центр; учебный авиационный центр; центр авиации; авиационный отряд специального назначения; объединенный авиационный отряд; объединенный авиационный отряд специального назначения; авиационная спортивная организация Общероссийской общественно-государственной организации ДОСААФ России; авиационный отдел Федеральной таможенной службы.
(сноска в ред. Приказа Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961)

к) в авиационной эскадрилье (группе) - штурман авиационной эскадрильи (группы);

л) в авиационном звене (отряде) - штурман (летчик-штурман) звена (отряда).

II. Обязанности и права должностных лиц штурманской службы

9. Распоряжения и указания должностных лиц штурманской службы по вопросам штурманского обеспечения полетов (боевых действий) и штурманской подготовки к полетам (боевым действиям) летного состава, офицеров авиационных штабов, авиационного персонала КП и ПУ (далее - расчет ПУ), ГРП авиационных частей, а также авиационной техники, авиационных средств поражения, средств РТО полетов, отданные в пределах своей компетенции, обязательны для исполнения.

10. Должностные лица штурманской службы выполняют полеты в качестве штурманов экипажей ВС (АК) и их помощников (вторых штурманов, штурманов-операторов); в экипажах, где штатная должность штурмана не предусмотрена, - в качестве летчиков (летчиков-штурманов).

11. Главный штурман Военно-воздушных сил руководит штурманской службой ВВС и по своей специальности - деятельностью главных штурманов авиационных объединений, главных (старших) штурманов авиационных соединений и частей центрального подчинения Военно-воздушных сил; координирует деятельность главных штурманов авиации видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации, авиации ВВ и ОВД МВД России, ФСБ России, МЧС России, ФТС России и РОСТО (ДОСААФ) по основным задачам штурманской службы.

Подчиненность, обязанности и права главного штурмана Военно-воздушных сил, главных штурманов авиации видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации, авиации ВВ и ОВД МВД России, ФСБ России, МЧС России, ФТС России, РОСТО (ДОСААФ), а также лиц, непосредственно им подчиненных, определяются соответствующими положениями.

12. Главный штурман авиационного объединения руководит штурманской службой авиационного объединения и по своей специальности - деятельностью главных (старших) штурманов авиационных соединений и отдельных авиационных частей (подразделений) объединения. Он отвечает за боевую готовность авиационного объединения в штурманском отношении; состояние штурманской службы авиационного объединения и уровень профессиональной подготовки руководящего штурманского состава авиационного объединения, штурманскую подготовку летного состава, ее уровень, обеспечивающий решение задач авиационными соединениями и частями объединения по их предназначению; разработку и реализацию мероприятий штурманского обеспечения полетов (боевых действий) авиационных частей и соединений объединения, разработку и реализацию мероприятий топогеодезического обеспечения задач, решаемых штурманской службой, обеспечение безопасности полетов авиационного объединения в штурманском отношении.

13. Главный штурман авиационного объединения обязан:

готовить предложения командующему авиационным объединением по штурманскому и топогеодезическому обеспечению полетов (боевых действий);

принимать участие в выработке командующим авиационным объединением решения на выполнение полетов (ведение боевых действий) и проводить работу по его реализации в штурманском отношении;

участвовать в разработке и реализации мероприятий по подготовке района полетов (боевых действий) в навигационном и топогеодезическом отношении;

участвовать в разработке плана подготовки соединений и воинских частей объединения, контролировать его выполнение в авиационных соединениях и частях по вопросам навигации и боевого применения; в конце первого и второго периодов обучения направлять в авиационные соединения и отдельные авиационные части краткий анализ состояния штурманской подготовки летного состава, расчетов ПУ, ГРП авиационных частей с указанием мер по устранению выявленных недостатков;

знать и контролировать уровень штурманской подготовки командиров (начальников авиации) и главных (старших) штурманов авиационных соединений и частей, проводить с ними занятия по новым и наиболее сложным темам воздушной навигации и боевого применения;

организовывать и участвовать в проведении штурманской подготовки летного состава авиационных соединений и частей;

участвовать в планировании и проведении штурманской подготовки расчетов ПУ и осуществлять контроль за ее состоянием;

осуществлять совместно с другими службами авиационного объединения контроль состояния оборудования полигонов, организации руководства полетами на них, участвовать в разработке мишенной обстановки;

участвовать в организации объективного контроля воздушной навигации, наведения и боевого применения, а также вести учет и анализировать качество выполнения маршрутных полетов и результатов боевого применения в авиационных соединениях и частях;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении, участвовать в расследовании случаев потери ориентировки, нарушений правил использования воздушного пространства, применения оружия вне полигона (не по заданным целям), выброски (высадки) воздушных десантов не на заданные площадки, а также анализировать обстоятельства и причины этих случаев и докладывать о них командующему авиационным объединением и главному штурману Военно-воздушных сил и результаты анализа и мероприятия по их предупреждению доводить до всего летного состава авиационного объединения;

участвовать в подборе и расстановке штурманских кадров авиационного объединения;

участвовать в проведении мероприятий по повышению классной квалификации летного состава и офицеров боевого управления;

участвовать в распределении лимита авиационных средств поражения и контролировать рациональность его использования авиационными соединениями и частями;

контролировать обеспеченность авиационных соединений и частей объединения штурманским снаряжением, авиационными и топографическими картами, топогеодезическими данными, учебной литературой (пособиями) и тренажерами;

организовывать подготовку и своевременное обновление справочных данных, необходимых для подготовки к полетам (боевым действиям) и управления ими, проверять их ввод в АСУ и возможность оперативного получения на АРМ главного штурмана авиационного объединения, а также контролировать эту работу в авиационных соединениях и частях объединения;

вести карту навигационной обстановки и рабочую карту на район полетов (боевых действий) авиационного объединения;

организовывать и осуществлять систематический контроль проверки часов по сигналам точного времени;

проводить работу по изысканию наиболее эффективных способов решения задач навигации и боевого применения;

организовывать и участвовать в проведении сборов, научных семинаров, конференций по обсуждению вопросов теории и практики воздушной навигации и боевого применения;

организовывать обобщение и распространение передового опыта решения задач навигации и боевого применения в авиационных соединениях и частях;

знать ВС (АК), состоящие на вооружении авиационных соединений и частей объединения, и их боевые возможности;

лично выполнять полеты, осваивать новые ВС (АК) и способы их боевого применения.

14. Главный штурман авиационного объединения имеет право:

давать указания личному составу авиационных соединений и частей объединения по вопросам штурманской подготовки, штурманского и топогеодезического обеспечения полетов (боевых действий), обеспечения безопасности полетов в штурманском отношении и контролировать их выполнение;

запрещать полеты до авиационного соединения включительно при неудовлетворительной штурманской подготовке к полетам или грубых нарушениях правил их выполнения с последующим докладом командующему авиационным объединением;

отстранять от полетов летный состав до командира авиационного соединения включительно в случаях его неудовлетворительной штурманской подготовки к полетам;

отстранять от управления полетами лиц ГРП (расчетов ПУ) авиационных частей объединения при их неудовлетворительной подготовке к управлению полетами по вопросам штурманского обеспечения.

15. Заместитель главного штурмана и другие должностные лица штурманской службы управления авиационного объединения в своей деятельности руководствуются положением о штурманской службе управления авиационного объединения, разрабатываемым главным штурманом и утвержденным командующим авиационным объединением.

16. Главный (старший) штурман авиационного соединения руководит штурманской службой авиационного соединения и по своей специальности - деятельностью старших штурманов авиационных частей соединения. Он отвечает за боевую готовность авиационного соединения в штурманском отношении, состояние штурманской подготовки летного состава и штурманского обеспечения полетов (боевых действий) авиационных частей соединения, обеспечение безопасности полетов в штурманском отношении.

17. Главный (старший) штурман авиационного соединения обязан:

готовить предложения командиру авиационного соединения по вопросам штурманского и топогеодезического обеспечения полетов (боевых действий);

принимать участие в выработке командиром авиационного соединения решения на выполнение полетов (ведение боевых действий) и проводить работу по его реализации в штурманском отношении;

участвовать в разработке плана подготовки авиационного соединения, организовывать его выполнение по навигации и боевому применению;

знать уровень штурманской подготовки командиров авиационных частей и подразделений, их заместителей, старших штурманов авиационных частей и подразделений и их заместителей, проводить работу по совершенствованию их методических навыков по обучению летного состава, регулярно проводить с ними занятия по новым и наиболее сложным вопросам (темам) штурманской подготовки;

проводить и контролировать штурманскую подготовку руководящего и летного состава авиационных частей (подразделений) соединения;

проверять уровень штурманской подготовки экипажей заместителей командира авиационного соединения, командиров авиационных частей;

организовывать и участвовать в обучении летного состава авиационных частей (подразделений) соединения навигации и боевому применению, а также применению систем наведения и посадки, средств объективного контроля результатов навигации и боевого применения;

участвовать в организации штурманской подготовки расчетов ПУ авиационного соединения, периодически участвовать в наведении ВС (АК) на наземные (морские) и воздушные цели;

осуществлять контроль состояния и готовности к работе авиационных полигонов соединения, организации руководства полетами на них, участвовать в разработке мишенной обстановки;

участвовать в организации объективного контроля воздушной навигации, наведения и боевого применения;

вести учет, анализировать и оценивать качество выполнения маршрутных полетов и результатов боевого применения в авиационных частях соединения, определять уровень штурманской подготовки авиационных частей соединения и их готовность к выполнению полетов (ведению боевых действий), принимать меры по устранению недостатков в штурманской подготовке летного состава;

разрабатывать и организовывать реализацию мероприятий по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении, участвовать в расследовании случаев потери ориентировки, нарушений порядка использования воздушного пространства, применения авиационных средств поражения вне полигона (не по заданным целям), выброски (высадки) воздушных десантов не на заданные площадки (вне площадок), докладывать командиру авиационного соединения и главному штурману авиационного объединения о всех происшествиях и проводимых в частях мероприятиях по их устранению и предупреждению;

участвовать в подборе и расстановке штурманских кадров авиационного соединения;

участвовать в проведении мероприятий по повышению классной квалификации летного состава и офицеров боевого управления;

разрабатывать новые и совершенствовать существующие способы навигации и боевого применения, участвовать в научных семинарах и конференциях по обсуждению вопросов теории и практики воздушной навигации и боевого применения;

обобщать опыт работы штурманской службы, распространять и проводить работу по внедрению передового опыта в авиационных частях соединения;

контролировать состояние тренажеров и их использование летным составом для тренировок по навигации и боевому применению;

участвовать в распределении лимита авиационных средств поражения между авиационными частями соединения и контролировать его расход;

контролировать обеспеченность авиационных частей штурманским снаряжением, авиационными картами и топогеодезическими данными, необходимой литературой (пособиями);

готовить, своевременно обновлять и уточнять справочные данные, необходимые для организации и выполнения полетов (ведения боевых действий);

вести карту навигационной обстановки и рабочую карту на район полетов (боевых действий) авиационного соединения;

организовывать и контролировать проверку часов по сигналам точного времени;

знать состояние ПНК (ПНО) ВС (АК) авиационного соединения, постоянно проводить работу по оценке точностных показателей ПНК (ПНО) и специального оборудования ВС, принимать меры по приведению его в соответствие с тактико-техническими характеристиками;

знать ВС (АК), состоящие на вооружении авиационных частей соединения, и их боевые возможности;

лично выполнять полеты, осваивать новые ВС (АК) и способы их боевого применения.

18. Главный (старший) штурман авиационного соединения имеет право:

давать указания личному составу авиационных частей соединения по вопросам штурманской подготовки, штурманского обеспечения полетов (боевых действий), обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении; контролировать исполнение указаний;

запрещать полеты до авиационной части включительно при неудовлетворительной штурманской подготовке к полетам или грубых нарушениях правил выполнения полетов с последующим докладом об этом командиру авиационного соединения;

отстранять от полетов летный состав до командира авиационной части включительно в случаях его неудовлетворительной штурманской подготовки к полетам;

отстранять от управления полетами лиц ГРП (расчетов ПУ) авиационных частей соединения при их неудовлетворительной подготовке к управлению полетами по вопросам штурманского обеспечения.

19. Штурман авиационного соединения в своей деятельности руководствуется обязанностями и правами, разрабатываемыми главным (старшим) штурманом и утвержденными командиром авиационного соединения.

20. Старший штурман авиационной части (штурман отдельной авиационной эскадрильи) руководит штурманской службой авиационной части (отдельной авиационной эскадрильи) и по своей специальности - деятельностью штурманов авиационных подразделений (звеньев, отрядов). Он отвечает за боевую готовность авиационной части (отдельной авиационной эскадрильи) в штурманском отношении, штурманскую подготовку летного состава и штурманское обеспечение полетов (боевых действий) авиационной части (отдельной авиационной эскадрильи), обеспечение безопасности полетов в штурманском отношении.

21. Старший штурман авиационной части (штурман отдельной авиационной эскадрильи) обязан:

готовить предложения командиру авиационной части (отдельной авиационной эскадрильи) по вопросам штурманского и топогеодезического обеспечения полетов (боевых действий);

принимать участие в выработке командиром авиационной части (отдельной авиационной эскадрильи) решения на выполнение полетов (ведение боевых действий) и проводить работу по его реализации в штурманском отношении;

участвовать в организации полетов (боевых действий) авиационной части, в разработке плана подготовки авиационной части, плановой таблицы полетов, программ и расписаний учебных занятий и обеспечивать их выполнение по вопросам штурманской службы;

организовывать и участвовать в проведении штурманской подготовки авиационной части, обучении летного состава навигации и боевому применению;

знать уровень штурманской подготовки командиров и штурманов каждого экипажа авиационной части и их готовность к выполнению полетов (боевых задач);

проводить инструктивно-методические занятия с командирами и штурманами подразделений авиационной части по наиболее сложным темам штурманской подготовки и контролировать качество занятий, проводимых ими;

проверять уровень летной штурманской подготовки экипажей заместителей командира авиационной части и командиров подразделений авиационной части;

знать и проверять уровень штурманской подготовки летного состава, организовывать проведение штурманских тренажей, лично проводить тренажи с экипажами заместителей командиров авиационной части, командиров подразделений авиационной части и их заместителей;

проводить занятия с летным составом, участвовать в наведении ВС (АК) на воздушные, наземные (морские) цели, периодически руководить полетами на авиационном полигоне (площадке десантирования);

участвовать в обучении расчетов ПУ наведению ВС (АК) на заданные воздушные и наземные (морские) цели, контролю за полетами по маршруту, управлению ВС (АК) при выводе их на аэродром посадки, а также при снижении и заходе на посадку;

участвовать в разработке полетных заданий по навигации и боевому применению;

представлять данные для составления заявок на полеты по маршруту, работу авиационных полигонов и средств РТО полетов;

уметь оценивать навигационную обстановку, быть готовым (совместно с начальниками метеорологической службы и службы радиационной химической и биологической защиты) доложить командиру авиационной части рациональные маршруты разведки погоды и радиационной обстановки в районе полетов (боевых действий);

готовить указания летному составу авиационной части по вопросам навигации и боевому применению на боевые действия (полеты) и лично доводить их летному составу;

организовывать применение СОК по навигации и боевому применению, анализировать действия и ошибки, допускаемые летным составом, расчетами ПУ полетами и лицами ГРП, готовить данные командиру авиационной части для разбора полетов и участвовать в нем;

организовывать сбор и учет (по установленным формам) маршрутных полетов (точностных характеристик ПНК) и результатов боевого применения, их анализ и использование его результатов в целях повышения точности, надежности, безопасности навигации и боевого применения;

реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении, участвовать в расследовании случаев потери ориентировки, нарушений правил выполнения полетов, применения авиационных средств поражения вне полигона (не по заданным целям), выброски воздушных десантов не на заданные площадки, и обо всех происшествиях, их причинах и проводимых мероприятиях по их предупреждению докладывать командиру авиационной части и главному (старшему) штурману авиационного соединения (объединения);

участвовать в подборе и расстановке штурманских кадров;

участвовать в проведении мероприятий по повышению классной квалификации летного состава и офицеров боевого управления;

систематически проверять обеспеченность летного состава штурманским снаряжением, авиационными и топографическими картами, необходимой литературой (пособиями) и принимать меры по своевременному устранению выявленных недостатков;

готовить и своевременно обновлять справочные данные и базы данных, необходимые для планирования и выполнения полетов (ведения боевых действий), а также для работы на объектах АСУ и наземного автоматизированного комплекса подготовки полетных заданий;

вести карту навигационной обстановки и рабочую карту на район полетов (боевых действий) авиационной части;

организовывать и контролировать проверку бортовых и наручных часов летного состава;

своевременно доводить изменения аэронавигационных данных по аэродромам, воздушным трассам и в системе органов управления воздушным движением - до летного состава в части касающейся;

заблаговременно разрабатывать аэродромные схемы для опубликования в документах аэронавигационной информации и следить за их соответствием фактическому состоянию аэродрома базирования;

вести отчетную документацию по основным видам работ штурманской службы авиационной части;

обобщать опыт работы штурманской службы и внедрять передовой опыт в практическую деятельность подразделений и экипажей авиационной части;

знать состояние ПНК (ПНО) ВС авиационной части, постоянно проводить работу по оценке точностных показателей ПНК (ПНО) и специального оборудования ВС, принимать меры по приведению его в соответствие с тактико-техническими характеристиками;

лично выполнять полеты, осваивать новые ВС (АК) и способы их боевого применения.

22. Старший штурман авиационной части (штурман отдельной авиационной эскадрильи) имеет право:

давать указания личному составу авиационной части по вопросам штурманской подготовки, штурманского обеспечения полетов (боевых действий), обеспечения безопасности полетов в штурманском отношении, контролировать исполнение указаний;

запрещать полеты до авиационной эскадрильи (звена, отряда) включительно при неудовлетворительной штурманской подготовке к полету или грубых нарушениях правил выполнения полетов с последующим докладом командиру авиационной части;

отстранять от полетов летный состав до командира авиационной эскадрильи (звена, отряда) включительно в случаях его неудовлетворительной штурманской подготовки к полетам или нарушения мер безопасности полетов в штурманском отношении;

отстранять от управления полетами лиц ГРП, ПУ авиационной части полетами при их неудовлетворительной подготовке к управлению полетами по вопросам штурманского обеспечения.

23. Старший штурман авиационной части, обеспечивающей перелет (перегонку) ВС, обязан: своевременно доводить изменения аэронавигационных данных по аэродромам, воздушным трассам и в системе органов управления воздушным движением - до перелетающих экипажей в части касающейся;

следить за соответствием аэродромных схем, опубликованных в документах аэронавигационной информации, инструкции по производству полетов в районе аэродрома и фактическому состоянию аэродрома;

при изменении полетного задания перелетающих экипажей организовывать штурманскую подготовку и осуществлять контроль готовности их к полету.

24. Старший штурман авиационной части, обеспечивающей перелет (перегонку) ВС, имеет право давать указания по вопросам штурманской подготовки к полету летному составу, прибывшему на аэродром.

25. Штурман авиационной части в своей деятельности руководствуется обязанностями и правами, разрабатываемыми старшим штурманом и утвержденными командиром авиационной части (в отсутствие старшего штурмана исполняет его обязанности).

26. Штурман-программист авиационной части отвечает за подготовку исходных данных, составление и ввод программ полета, подготовку летного состава по основам программирования и профессиональную подготовку техников-прошивальщиков.

Штурман-программист авиационной части обязан:

в совершенстве знать устройство и работу ПНК, а также теорию решения задач навигации и боевого применения;

точно и в установленные сроки определять исходные данные для разработки программ полета, составлять и вводить в ПНК программы неавтоматизированным способом и с помощью НАК ППЗ;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по сокращению сроков подготовки программ полета;

вести рабочую карту штурмана-программиста авиационной части, накапливать необходимые данные для программирования полетов, систематически проверять полноту и достоверность оперативной, неоперативной и постоянной информации, вести учет введенных программ по каждому ВС и при замене соответствующих блоков своевременно вносить изменения в программу полета;

вести учет, контроль и анализировать качество проведения юстировочных работ на каждом ВС, своевременно докладывать старшему штурману (штурману) авиационной части о нарушениях в проведении юстировочных работ, недостатках, об их полноте и качестве, истечении сроков юстировки;

обучать техников-прошивальщиков работе на аппаратуре ввода программ полета в ПНК;

контролировать правильность ввода программ;

проводить занятия с летным составом по программированию полета и выполнению юстировочных работ;

анализировать работу ПНК и экипажей в полете по данным контрольно-регистрирующей аппаратуры;

готовить исходные установочные данные для рабочего места старшего штурмана авиационной части в АСУ;

изучать и использовать штатную и придаваемую вычислительную технику в интересах штурманской службы авиационной части;

периодически руководить полетами на авиационном полигоне (площадке десантирования);

лично выполнять полеты.

При отсутствии в авиационной части штатного штурмана-программиста решением командира авиационной части его обязанности возлагаются на штурмана авиационной части или одного из штурманов подразделений.

27. Штурман авиационной эскадрильи руководит работой штурманов звеньев (отрядов) и экипажей по своей специальности, отвечает за боевую готовность экипажей авиационной эскадрильи, качество их штурманской подготовки и обеспечение безопасности полетов в штурманском отношении.

28. Штурман авиационной эскадрильи обязан:

готовить и докладывать командиру авиационной эскадрильи расчеты и предложения по выполнению боевых вылетов (полетов) и подготовки летного состава к ним;

принимать участие в составлении планов летной подготовки экипажей, плановых таблиц полетов авиационной эскадрильи, планов и расписаний занятий по командирской подготовке, добиваться соответствия уровня штурманской подготовки летного состава стоящим перед авиационной эскадрилей задачам;

знать район полетов (боевых действий), ВС (АК), состоящие на вооружении авиационной эскадрильи, и их боевые возможности;

знать уровень штурманской подготовки экипажей, проводить работу по ее совершенствованию и повышению классной квалификации летного состава авиационной эскадрильи;

готовить и проводить занятия с летным составом по навигации и боевому применению, по изучению ПНК (ПНО), специального оборудования и их использованию в полете, по отработке навыков работы экипажей с оборудованием в кабинах ВС (на тренажерах) и по выполнению штурманских расчетов;

уметь оценивать навигационную и тактическую обстановку на земле и в полете;

доводить до летного состава авиационной эскадрильи указания старшего штурмана авиационной части на полеты по навигации и боевому применению, выполнять необходимые расчеты, детализирующие порядок выполнения поставленной задачи с учетом ее особенностей и уровня штурманской подготовки экипажей авиационной эскадрильи;

контролировать ход и качество штурманской подготовки экипажей авиационной эскадрильи к полетам, полноту и правильность разработки штурманского плана полета, уяснения порядка выполнения полетного задания, комплексного применения средств навигации и боевого применения, мер по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении;

организовывать и контролировать подготовку экипажей и полетной документации к действиям по типовым (закрепленным) объектам;

проводить контроль готовности к полетам в штурманском отношении экипажей заместителей командира авиационной эскадрильи, командиров авиационных звеньев (отрядов) и экипажей, выполняющих наиболее сложные полетные задания;

контролировать правильность и полноту ведения экипажами штурманской полетной документации и летных книжек;

периодически руководить полетами на авиационном полигоне (площадке десантирования);

проверять уровень летной штурманской подготовки экипажей и качество выполнения ими элементов курса боевой подготовки, оценивать достигнутый уровень и производить соответствующие записи в летных книжках;

по данным средств объективного контроля оценивать качество выполнения экипажами заместителей командира авиационной эскадрильи и командиров авиационных звеньев (отрядов) полетных заданий и соблюдение ими мер безопасности полета в штурманском отношении;

анализировать ошибки экипажей в навигации и боевом применении, проводить разбор этих ошибок, отрабатывать и реализовывать меры по их исключению;

вести учет и анализ маршрутных полетов, результатов боевого применения, отчетную документацию;

по окончании полетов докладывать командиру авиационной эскадрильи и старшему штурману авиационной части о результатах выполнения эскадрилей полетных заданий, о недостатках в организации и проведении полетов, отклонениях от заданий по навигации и боевому применению и нарушениях мер безопасности полетов в штурманском отношении, а также о состоянии ПНК (ПНО), оборудования, обеспечивающего боевое применение, и недостатках в их работе;

готовить командиру авиационной эскадрильи и старшему штурману авиационной части данные для разбора полетов и подведения итогов;

готовить в штурманском отношении летный состав авиационной эскадрильи к выполнению обязанностей лиц ГРП;

знать обеспеченность летного состава штурманским снаряжением, авиационными и топографическими картами, учебной литературой (пособиями), справочными данными, принимать меры по своевременному устранению выявленных недостатков;

контролировать точность показаний бортовых часов и наручных часов летного состава эскадрильи;

обобщать опыт организации и проведения штурманской подготовки летного состава авиационной эскадрильи, освоения и применения ПНК (ПНО), внедрять передовой опыт в практическую работу всех экипажей;

совместно с инженерно-авиационной службой авиационной части организовывать и проводить проверку состояния ПНК (ПНО) на ВС авиационной эскадрильи, выполнение

девиационных, радиодевиационных и юстировочных работ, изыскивать пути сокращения времени на их проведение и подготовку техники к полету;

знать и уметь выполнять обязанности штурмана-программиста авиационной части;

повышать свой профессиональный уровень и методические навыки, изучать тактику и боевую технику противника;

лично выполнять полеты.

29. Штурман авиационной эскадрильи имеет право:

давать указания личному составу авиационной эскадрильи по их штурманской подготовке, штурманскому обеспечению боевых вылетов (полетов), обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении, контролировать их исполнение;

отстранять от полетов экипажи авиационной эскадрильи до командира авиационного звена включительно при их неудовлетворительной штурманской подготовке к полетам или нарушении мер безопасности полета в штурманском отношении с последующим докладом командиру авиационной эскадрильи.

30. Заместитель (помощник) штурмана авиационной эскадрильи в своей деятельности руководствуется обязанностями, возлагаемыми на него штурманом авиационной эскадрильи (в отсутствие штурмана авиационной эскадрильи исполняет его обязанности).

31. Штурман авиационного звена (отряда), а на одноместных ВС - командир авиационного звена отвечает за боевую готовность авиационного звена (отряда) в штурманском отношении, состояние штурманской подготовки летного состава авиационного звена и обеспечение безопасности полетов в штурманском отношении.

32. Штурман авиационного звена (отряда) обязан:

проводить штурманскую подготовку авиационного звена (отряда), обучать применению ПНК (ПНО), систем авиационного вооружения и специального оборудования; знать и совершенствовать уровень их штурманской подготовки;

готовить экипажи авиационного звена (отряда) к полету в штурманском отношении, добиваться четкости усвоения порядка (последовательности) и методики выполнения задания на полет по навигации и боевому применению;

оказывать помощь экипажам в подготовке бортовой документации, разработке штурманского плана полета, выполнении инженерно-штурманского расчета и уяснении мер по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении;

учить экипажи навигации и боевому применению, лично проводить с ними штурманские тренажи, а также розыгрыш полета;

проводить контроль готовности экипажей к полету в штурманском отношении;

контролировать полноту и правильность заполнения полетной документации и летных книжек;

уметь оценивать навигационную и тактическую обстановку на земле и в полете;

уметь дешифровать данные СОК и по ним оценивать качество выполнения полетных заданий экипажами по навигации и боевому применению;

докладывать командиру авиационного звена (отряда) и штурману авиационной эскадрильи результаты выполнения полетных заданий, выявленные недостатки; готовить им данные для разбора полетов;

знать наличие и состояние у летного состава штурманского снаряжения, полетных карт, необходимых справочных данных, специальных бланков, таблиц и литературы (пособий), принимать меры по своевременному устранению выявленных недостатков;

контролировать точность хода бортовых и наручных часов летного состава звена (отряда);

контролировать и знать состояние ПНК (ПНО) на ВС авиационного звена (отряда), систем авиационного вооружения, СОК, принимать меры по своевременному устранению выявленных неисправностей;

совместно со специалистами ИАС выполнять девиационные, радиодевиационные и юстировочные работы на ВС авиационного звена (отряда);

систематически работать над повышением своей профессиональной и методической подготовки, знать эксплуатируемое воздушное судно (АК), а также вероятного противника, его тактику и боевую технику, систему противовоздушной обороны и способы ее преодоления;

лично выполнять полеты.

33. Штурман авиационного звена (отряда) имеет право:

давать указания личному составу авиационного звена (отряда) по вопросам штурманской подготовки летного состава и контролировать их исполнение;

отстранять от полетов экипажи авиационного звена (отряда) при их неудовлетворительной штурманской подготовке к полету или при нарушении мер безопасности полета в штурманском отношении с последующим докладом командиру авиационного звена (отряда).

34. Штурман экипажа (летчик-штурман, летчик-оператор, летчик одноместного ВС) отвечает за решение в полете задач навигации и боевого применения и обязан:

знать устройство и принцип работы ПНК (ПНО), в совершенстве владеть методикой подготовки и использования ПНК (ПНО) в полете;

уметь самостоятельно готовиться к полету, быстро, с требуемой полнотой готовить полетные карты, проводить расчет полета, в том числе инженерно-штурманский, разрабатывать штурманский план полета, вычерчивать вертикальный разрез местности по заданному маршруту, рассчитывать безопасную высоту полета;

уметь быстро и точно выполнять штурманские расчеты, определять исходные данные и составлять программу полета, вводить ее в ПНК и проверять работоспособность ПНК (ПНО);

совершенствовать свою штурманскую подготовку, в полном объеме выполнять штурманскую подготовку к полету;

уметь анализировать и правильно оценивать метеорологическую, орнитологическую и навигационную обстановку при подготовке и выполнении полета;

уметь точно водить ВС по заданному маршруту полета, своевременно докладывать в полете командиру экипажа об отклонениях от установленного режима и плана полета, неисправностях ПНС (ПНО) и давать предложения по их устранению;

своевременно и правильно выполнять команды, передаваемые с ПУ;

постоянно сохранять ориентировку, выводить ВС на цель (в точку применения оружия, на площадку десантирования, в район разведки) в заданное время, точно поражать заданную цель, выполнять десантирование, определять координаты целей;

контролировать в полете фактические расход и остаток топлива, их соответствие ИШР;

уметь точно выводить ВС на заданный аэродром посадки, строить маневр для снижения и захода на посадку;

уметь восстанавливать ориентировку с использованием бортовых и наземных средств навигации, ориентировочно определять курс полета по Солнцу, Луне и звездам;

знать эксплуатируемое ВС (АК), его специальное оборудование, систему авиационного вооружения, авиационные средства поражения, принцип их действия и характеристики;

знать тактику, боевую технику противника, систему ПВО и способы ее преодоления;

знать и уметь использовать различные способы построения и роспуска боевых (полетных) порядков, выдерживания заданного места в них, маневра захода на посадку на основной и запасные аэродромы, данные и порядок работы средств РТО полетов по маршруту и в районе аэродромов посадки;

знать порядок заказа средств РТО полетов, уметь использовать и производить сверку бортовых документов аэронавигационной информации с контрольными экземплярами;

знать и соблюдать меры по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении, уметь производить для этого необходимые расчеты;

постоянно знать точное время, систематически проверять показания бортовых и наручных часов.

35. Штурман экипажа имеет право:

вносить предложения по совершенствованию способов навигации, боевого применения, тактических приемов по преодолению ПВО противника, участвовать в реализации этих предложений;

участвовать в работе по обобщению опыта решения задач навигации и боевого применения.

36. Обязанности помощника штурмана экипажа (второго штурмана, штурмана-оператора) определяются руководством (инструкцией) экипажу по эксплуатации соответствующего типа ВС и указаниями старшего штурмана авиационной части.

III. Штурманская подготовка авиационных объединений, соединений и частей

37. Штурманская подготовка представляет комплекс мероприятий, направленных на приобретение и совершенствование теоретических знаний и практических навыков личным составом авиационных объединений, соединений и частей в целях навигации, боевого применения и штурманского обеспечения полетов (боевых действий).

38. Штурманская подготовка авиационных объединений, соединений и частей включает: штурманскую подготовку летного состава;

штурманскую подготовку начальников штабов, их заместителей и помощников, офицеров оперативных отделений (отделов) штабов авиационных формирований, офицеров служб: поисково-спасательной, разведки, радиоэлектронной борьбы, связи и радиотехнического обеспечения полетов (далее - офицеров авиационных штабов);

штурманскую подготовку расчетов ПУ и ГРП;

штурманскую подготовку руководителей полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления) и авиационных наводчиков.

За штурманскую подготовку летного состава отвечают главные штурманы авиационных объединений, главные (старшие) штурманы авиационных соединений, старшие штурманы авиационных частей, штурманы подразделений авиационных частей.

За штурманскую подготовку офицеров авиационных штабов, расчетов ПУ, ГРП, руководителей полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления) и авиационных наводчиков отвечают их непосредственные командиры (начальники).

Штурманская подготовка летного состава

39. Штурманская подготовка летного состава является основой штурманской подготовки авиационных объединений, соединений и частей. Она состоит из общей штурманской подготовки, штурманской подготовки к полету и летной штурманской подготовки.

Общая штурманская подготовка

40. Общая штурманская подготовка летного состава проводится в форме теоретических и практических занятий. Количество часов учебного времени на общую штурманскую подготовку, тематика и виды занятий определяются служебными документами федеральных органов власти, в ведении которых находятся подразделения государственной авиации. При планировании боевой подготовки авиационной части на учебный год тематика и количество часов на общую штурманскую подготовку решением командира авиационной части могут уточняться исходя из конкретных задач и уровня штурманской подготовки летного состава.

41. В результате проведения общей штурманской подготовки летный состав должен иметь необходимые теоретические знания и твердые навыки в подготовке полетной документации, работы с оборудованием ВС (АК), использования средств РТО полетов и выполнения штурманских расчетов, уметь самостоятельно подготовиться к полету в штурманском отношении. Уровень общей штурманской подготовки летного состава проверяется должностными лицами штурманской службы.

42. Общая штурманская подготовка летного состава включает изучение:

теоретических вопросов навигации и боевого применения конкретных типов ВС (АК), их оборудования и систем авиационного вооружения с учетом боевого предназначения авиационного соединения, части;

систем и средств навигации и боевого применения, авиационных средств поражения и средств объективного контроля, а также методики их использования в различных условиях навигационной и тактической обстановки;

основополагающих документов по организации, подготовке и выполнению полетов и обеспечению их безопасности;

района полетов (боевых действий);

данных работы и зон действия (рабочих областей) средств связи и РТО полетов;

инструкций по использованию воздушного пространства зоны Единой системы организации воздушного движения (на весь район полетов), по производству полетов в районах аэроузлов, аэродромов, по проведению полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления);

авиационных карт и документов аэронавигационной информации;

объектов АСУ, штатной и придаваемой вычислительной техники и решаемых с ее помощью задач штурманской подготовки к полету и штурманского обеспечения полетов (боевых действий).

43. В результате проведения общей штурманской подготовки летный состав должен знать:

теорию навигации и боевого применения, порядок выбора и прокладки маршрута полета, выполнения навигационного и инженерно-штурманского расчетов полета;

способы построения и выдерживания заданных боевых порядков, выхода на исходный пункт маршрута;

порядок выполнения полета по маршруту, контроля и исправления пути, выхода на цель, маневрирования, выхода на аэродром посадки, роспуска боевых порядков и захода на посадку;

виды боевого применения ВС (АК), способы и порядок их выполнения; методику и способы решения задач навигации и боевого применения;

методику выполнения объективного контроля, дешифрирования данных СОК и оценки точности решения задач навигации и боевого применения;

меры по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении;

методику определения рациональных и безопасных условий решения задач навигации и боевого применения;

тактико-технические данные, принцип действия и устройство бортовых и наземных средств (систем) навигации, боевого применения и объективного контроля полета в объеме, необходимом для их подготовки и грамотного использования в полете;

положения инструкций (руководств) по подготовке и использованию ПНК (ПНО) и вооружения ВС (АК) в полете;

варианты боевой зарядки ВС (АК) и порядок ее разгрузки;

объем, порядок и сроки проверки и юстировки ПНК (ПНО), порядок составления графиков (таблиц) поправок к показаниям приборов;

причины и признаки отказов авиационной техники на земле и в полете, возможности восстановления ее работоспособности в полете или выполнения задания с использованием дублирующих средств;

возможности имеющихся в авиационной части объектов АСУ, вычислительной техники по решению задач штурманской службы, алгоритмы и методику их решения, порядок подготовки и ввода данных в АСУ (ЭВМ);

порядок организации, руководства, выполнения полетов и обеспечения их безопасности;

структуру воздушного пространства Российской Федерации, правила и порядок его использования;

содержание мероприятий обеспечения безопасности полетов в штурманском отношении;

методику подготовки и проведения разбора полетов;

порядок проверки и допуска к полетам летного состава;

обязанности должностных лиц по организации, проведению и обеспечению полетов;

общий физико-географический характер района полетов (боевых действий);

климатические, метеорологические и орнитологические особенности района базирования и местные признаки изменения погоды;

основные линейные и площадные ориентиры, их характерные особенности, возможность использования для ведения визуальной и радиолокационной ориентировки, коррекции ПНК в различных условиях;

рельеф местности и его основные высоты, местоположение основных искусственных препятствий и их высоты;

магнитное склонение и магнитные аномалии;

расположение государственной границы (линии фронта), приграничной полосы, воздушных трасс (местных воздушных линий), опасных, запретных зон и зон ограничений полетов;

основные и запасные аэродромы, их местоположение, размеры и направления взлетно-посадочной полосы, средства связи и РТО полетов;

местоположение авиационных полигонов, площадок десантирования (приземления), зон воздушных стрельб, их оборудование, особенности выполнения полетов;

местоположение, тип и данные работы, позывные, рабочие области радионавигационных систем по высотам полета, порядок заказа работы средств РТО полетов на земле и с борта ВС (АК);

методику применения средств РТО полетов для решения задач навигации и боевого применения;

порядок организации и выполнения полетов, в том числе подачи заявок на полеты и извещения о полетах центров ЕС ОрВД;

порядок выхода и входа в районы аэроузлов и аэродромов, захода на посадку;

порядок работы на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления) и их заказа, организацию руководства полетами на полигонах (площадках десантирования);

порядок управления воздушным движением;

меры по предупреждению потери ориентировки, нарушения государственной границы, входа в запретные зоны, применения АСП вне полигона (десантирования вне заданных площадок);

действия экипажа при восстановлении ориентировки и в других особых случаях полета;

действия экипажа при получении сигналов "Стрела", "Режим" и "Ковер";

классификацию, назначение, масштабы, виды проекций и характер искажений авиационных карт, содержание и порядок их общей подготовки;

особенности использования авиационных карт при решении задач навигации и боевого применения, штурманского обеспечения полетов (боевых действий);

классификацию и содержание документов аэронавигационной информации, их использование при подготовке к полету и в полете, порядок их ведения.

44. При решении задач навигации и боевого применения используются авиационные карты. По своему предназначению они подразделяются на:

полетные карты (маршрутные (навигационные), бортовые, района цели);

специальные карты (радионавигационные, магнитные, с сеткой ПВО, искусственных препятствий, ориентиров коррекции, гравиметрические);

справочные карты (консультативные, часовых поясов, звездного неба, метеорологические, магнитных склонений).

По форме представления картографической информации авиационные карты могут быть аналоговыми (бумажными) или электронными.

45. Полетные карты являются основными для решения задач навигации, боевого применения и входят в обязательный комплект полетной документации экипажей ВС.

Полетные карты в экипаже должны иметь командир, помощник командира (второй пилот), штурман, помощник штурмана (второй штурман, штурман-оператор), летчик-штурман.

В ходе штурманской подготовки летчики и штурманы изучают особенности используемых полетных карт, осуществляют их подбор и склейку на район полетов (боевых действий), а также их общую подготовку.

Подготовка полетных карт проводится в соответствии с положениями настоящих Правил, руководства по воздушной навигации авиации Вооруженных Сил Российской Федерации (здесь и далее в тексте - документом, ему соответствующим, федерального органа исполнительной власти, в ведении которого находится подразделение государственной авиации), указаниями главных (старших) штурманов авиационных объединений, соединений и частей. Условные знаки, используемые при подготовке полетных карт и работе с ними, приведены в приложении N 2 к настоящим Правилам.

46. Общая подготовка маршрутных карт включает:

- нанесение линии фронта (поднятие государственной границы, приграничной полосы и запретных зон), средств ПВО противника, рубежей обнаружения, ввода в бой, сопровождения, дозаправки и внеаэродромных средств РТО полетов;

- нанесение участков ВТ и МВЛ с режимами их пересечения, границ запретных зон и зон с особым режимом полетов, отсечных пеленгов (азимутов) и дальности до них, магнитных склонений, внеаэродромных средств РТО полетов, границ зон и районов ЕС ОрВД;

- нанесение границ рабочих областей и кривых равной точности радионавигационных систем полетов, рубежи начала и окончания непрерывной коррекции ПНК;

- поднятие характерных визуальных и радиолокационных ориентиров, обеспечивающих ведение ориентировки и коррекцию ПНК, снятие (определение) и нанесение их координат, поднятие основных высот местности и нанесение искусственных препятствий.

47. Бортовая карта хранится на борту ВС (АК) и должна охватывать район радиусом не менее максимальной практической дальности полета ВС (АК). Общая подготовка бортовой карты включает:

- нанесение линии фронта (выделение государственной границы);

- выделение сетки геодезических координат и нанесение данных для применения ПНК;

- нанесение аэродромной сети и внеаэродромных средств РТО полетов.

48. Общая подготовка карт района целей включает:

- обозначение границ района цели (полигона);

- нанесение разрешенных секторов атак (разведки) целей;

- обозначение и выделение цели, точки прицеливания и вспомогательных (вынесенных) точек прицеливания;

- выбор, отметку и поднятие начала боевого пути, прокладку и разметку линии боевого пути;

- измерение и нанесение путевого угла, расстояния и времени полета до цели;

- определение и нанесение высоты (превышения) цели над уровнем моря (над аэродромом базирования);

- поднятие радиолокационных и визуальных (контрольных) ориентиров, средств РТО полетов, обеспечивающих коррекцию ПНК, выход на НБП и цель, ее поиск и опознавание;

- расчет и нанесение геодезических (прямоугольных, ортодромических) координат цели, точки прицеливания, НБП и опорных ориентиров (ориентиров коррекции ПНК);

- нанесение безопасных рубежей применения оружия от своих войск;

- нанесение зон обнаружения и поражения средств ПВО противника.

Карты, фотосхемы, снимки радиолокационного изображения района цели подбираются штабом и старшим штурманом авиационной части в зависимости от задачи, характера цели, условий предстоящих полетов и типа ВС.

49. Специальные карты в зависимости от оборудования ВС, средств РТО полетов предназначены для использования в интересах навигации и боевого применения.

50. Рабочие карты предназначены для сокращения времени на подготовку штурманом-руководителем предложений командиру для принятия им решения на боевые действия (полеты) и личной подготовки к постановке задачи, а также для разработки полетных заданий и программ полета.

Общая подготовка рабочей карты включает:

- нанесение линии фронта (государственной границы и приграничной полосы);

- нанесение средств РТО полетов, данных их работы и зон действия (рабочих областей), целей (полигонов), опорных ориентиров, аэродромов базирования и запасных аэродромов;

- нанесение элементов навигационной обстановки в районе полетов (структуры воздушного пространства);

- выбор и нанесение сетки ортодромической системы координат.

К рабочей карте прилагаются бланки оперативной и неоперативной информации ПНК, другие необходимые документы.

51. В зависимости от вида (рода) авиации и боевого предназначения авиационной части решением старшего штурмана авиационной части на авиационные карты могут наноситься и другие данные.

В военное время на карты, используемые на борту ВС (АК) в боевых полетах, наносить расположение своих войск, кораблей, базирование авиации и другие секретные данные запрещается.

52. Электронные карты применяются в наземных автоматизированных комплексах подготовки полетных заданий, на АРМ главного (старшего) штурмана и в бортовых автоматизированных системах информационной поддержки экипажей. Порядок работы с электронной картой устанавливается руководством оператору данных систем.

53. Летчики, штурманы и лица, связанные с руководством и управлением полетов, обязаны иметь необходимое штурманское снаряжение.

В комплект штурманского снаряжения входят:

- портфель или картодержатель;
- планшет наколенный летчика (штурмана);
- масштабная линейка;
- навигационный транспортир;
- счетный инструмент (навигационная линейка или навигационный расчетчик);
- часы штурманские (наручные).

Комплект штурманского снаряжения может дополняться другими измерительными и счетными инструментами, в том числе программируемым микрокалькулятором (микроЭВМ), а также портативным приемоиндикатором СНС.

Штурманская подготовка к полету

54. Штурманская подготовка к полету организуется в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил производства полетов государственной авиации, утвержденных Приказом Министра обороны Российской Федерации от 24 сентября 2004 г. N 275 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 ноября 2004 г., регистрационный номер 6110) (далее именуется - ФАПП), настоящих Правил и проводится в целях полной реализации боевых возможностей ВС (АК) и максимального облегчения работы экипажа ВС (АК) в полете.

Качество штурманской подготовки к полету является одним из основных критериев успешного выполнения полетного задания и обеспечения безопасности полета в штурманском отношении.

55. Штурманскую подготовку к полету организует старший штурман авиационной части (главный (старший) штурман авиационного соединения) на основании решения командира авиационной части (соединения) на выполнение полетов (ведение боевых действий) и указаний главного штурмана авиационного объединения (главного (старшего) штурмана авиационного соединения).

Объем и содержание подготовки к полету определяются уровнем штурманской подготовки авиационного соединения (части), характером поставленной задачи, условиями ее выполнения и располагаемым на подготовку временем.

Независимо от срочности выполнения полетного задания летному составу должно всегда предоставляться время, необходимое на штурманскую подготовку к полету.

56. Штурманская подготовка к полету проводится по подразделениям или группам тактического назначения под руководством штурманов подразделений. Она подразделяется на предварительную штурманскую подготовку к полету и предполетную штурманскую подготовку.

57. Предварительная штурманская подготовка к полету включает:

- получение и уяснение задания на полет;
- самостоятельную штурманскую подготовку к полету;
- тренировку на тренажерах и в кабинах ВС;
- контроль готовности к полету в штурманском отношении.

58. Задачу на полеты летному составу ставит организующий их командир. Им же определяются сроки и объем штурманской подготовки к боевому вылету (полетам).

59. При постановке задачи командир или по его указанию старший штурман авиационной части доводит до летного состава навигационную обстановку в районе полетов (боевых действий), маршруты и профили полетов, порядок и условия (режимы) выполнения полетных заданий по навигации и боевому применению, порядок использования средств навигации, боевого применения и объективного контроля полетов, боевой порядок авиационной части (подразделений, тактических групп), способы их построения, выдерживания и роспуска, а также

захода на посадку на основном и запасном аэродромах, порядок выполнения задач в районе цели (на полигонах, площадках десантирования и в зонах стрельб), меры по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении, данные инженерно-штурманских расчетов, порядок проведения штурманской подготовки к полетам и контроля готовности к полетам в штурманском отношении.

При постановке задачи на полеты старший штурман авиационной части может использовать рабочую карту, штурманский план полета, схемы, графики и таблицы, подготовленные для выполнения полетов.

60. Самостоятельную штурманскую подготовку экипажей к полету организует штурман (командир) подразделения.

61. Каждый летчик и штурман в процессе самостоятельной штурманской подготовки к полету обязан:

- изучить полетное задание, твердо усвоить его содержание и порядок выполнения;
- подготовить полетные карты;
- проложить маршрут, выполнить расчет полета;
- подготовить карту цели (площадки десантирования, района разведки, поиска);
- изучить маршрут, профиль и режим полета, средства РТО, основную и запасные цели (мишенную обстановку на полигоне), площадку десантирования (приземления), район разведки (поиска);
- изучить и оценить обстановку по маршруту и в районе боевого применения;
- уяснить боевой порядок авиационной части, подразделения (тактической группы), место экипажа в боевом порядке, способ построения боевого порядка, действия по его выдерживанию, способы роспуска и захода на посадку;
- произвести инженерно-штурманский расчет полета (получить данные расчета);
- разработать (детализировать) штурманский план полета;
- подготовить данные для программирования полета и подготовки ПНК (ПНО) к полету;
- проверить наличие (подготовить) необходимых справочных данных по навигации и боевому применению, посадке на основной и запасный аэродромы;
- заполнить бортовой журнал (НПЛ, НПШ);
- отработать на тренажере или в кабине ВС последовательность действий в полете и при возникновении особых случаев.

62. Подготовка полетных карт заключается в нанесении данных, в прокладке и разметке маршрута полета, осуществляемых согласно положениям руководства по воздушной навигации авиации Вооруженных Сил Российской Федерации (документа, ему соответствующего, федерального органа исполнительной власти), вместе с подготовкой полетных карт проводится подготовка специальных карт.

63. Расчет полета производится после прокладки, разметки маршрута и уяснения режима полета.

В результате проведения расчета полета летчики и штурманы должны знать и уметь определять:

- длину участков маршрута, расстояния до контрольных рубежей (набора высоты и снижения, уравнильных, дозаправки, обнаружения и др.), расстояние до цели, общую длину маршрута;
- рубежи встречи с взаимодействующими подразделениями, тактическими группами, танкерами;
- расчетное время выхода на цель при заданном времени взлета или расчетное время взлета, если задано время выхода на цель;
- рубежи встречи с темнотой и рассветом, курсовые углы небесных светил (Солнца, Луны и Полярной звезды) для ориентировочного контроля направления полета;
- данные для выполнения инженерно-штурманского расчета полета.

64. В целях обеспечения высокой точности и надежности выхода на заданную цель каждый экипаж готовит крупномасштабную карту цели (района разведки, площадки десантирования) в соответствии с положениями руководства по воздушной навигации авиации Вооруженных Сил Российской Федерации (с документом, ему соответствующим, федерального органа исполнительной власти).

65. Изучение маршрута полета осуществляется одновременно с его прокладкой.

В результате изучения маршрута полета летчики и штурманы должны знать:

- систему характерных визуальных и радиолокационных ориентиров в полосе, ширина которой определяется старшим штурманом авиационной части с учетом типа ВС (АК), но не менее +/- 50 км от линии заданного пути, возможности их использования для ориентировки, выхода на цель и коррекции ПНК;

- средства РТО полетов, спланированные к использованию в целях навигации и боевого применения, их координаты, данные работы, рабочие области по высотам;

- местоположение запасных аэродромов и посадочных площадок, их координаты и данные;

рельеф местности и искусственные препятствия в полосе +/- 25 км от линии заданного пути, безопасные высоты полета по участкам маршрута;

начертание государственной границы (линии фронта), приграничной полосы, запретные зоны;

меры по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении и порядок восстановления ориентировки (по участкам маршрута);

участки и порядок пересечения воздушных трасс и местных воздушных линий.

66. Изучение района цели производится по подготовленным картам целей, макетам, фотосхемам и другим материалам, а также по докладам экипажей, ранее выполнявшим полеты на эти цели.

В результате изучения целей летчики и штурманы должны знать:

точное местоположение целей и их координаты, способы поиска цели, если местоположение ее известно ориентировочно;

систему огня средств ПВО, характер и размеры цели, точки прицеливания и их координаты;

систему ориентиров, обеспечивающих надежное отыскание и опознавание цели (точки прицеливания), а также коррекцию ПНК и выход на начало боевого пути;

основные элементы цели, их взаимное расположение и уязвимость;

рациональные авиационные средства поражения, боевую зарядку ВС (АК);

абсолютную высоту цели (точки прицеливания), ее превышение над аэродромом взлета (над точкой последней коррекции высоты);

способы выделения точек прицеливания (ориентиров коррекции) на экране радиолокационного визира в условиях РЭБ;

заданное (расчетное) время выхода на цель, условия естественного освещения;

наличие ложных объектов, имитирующих цель;

способы и порядок нанесения удара (применения оружия) и контроля его результатов;

меры по обеспечению безопасности при применении авиационных средств поражения (при выполнении других видов боевого применения);

порядок ухода от цели.

При выполнении других видов боевого применения (десантирование, разведка и т.д.) карта района выполнения боевой задачи готовится с учетом особенностей задания и условий его выполнения.

67. В ходе самостоятельной подготовки к полетам изучается и оценивается метеорологическая и орнитологическая обстановка по маршруту и в районе боевого применения и прогноз ее на время полета (характер облачности, ветер, струйные течения, области турбулентности, высоты тропопаузы и образования инверсионного следа, отклонения температуры воздуха по высотам от стандартной, ожидаемая температура, места скопления и высоты полета птиц, опасные для авиации явления погоды и давление на уровне ВПП).

68. При уяснении боевого порядка авиационной части (подразделения, тактической группы) летчики и штурманы должны усвоить:

параметры боевого порядка и свое место в нем;

порядок взлета и способ построения, действия по занятию своего места в боевом порядке;

порядок отхода от аэродрома и время, затрачиваемое на построение;

действия экипажа по выдерживанию заданного места в боевом порядке и выходу из него в особых случаях;

способы, порядок встречи и расхождения с взаимодействующими группами;

параметры общего боевого порядка;

способы роспуска боевого порядка и захода на посадку.

69. Инженерно-штурманский расчет полета выполняется в следующих случаях:

протяженность маршрута превышает 75% практической дальности полета;

при полете на сверхзвуковой скорости (независимо от продолжительности);

при полетах на предельно малых и малых высотах (независимо от продолжительности);

при полетах по ВТ, МВЛ и перелетах (независимо от продолжительности).

Решением командира (старшего штурмана) авиационной части инженерно-штурманский расчет может выполняться и в других необходимых случаях.

70. Инженерно-штурманский расчет полета выполняется согласно руководству (инструкции) по расчету дальности и продолжительности полета конкретных типов ВС (АК), а при их отсутствии - руководству (инструкции) по летной эксплуатации ВС (АК).

71. При выполнении инженерно-штурманского расчета полета кроме предусмотренного руководством (инструкцией) гарантийного запаса топлива на разброс технических характеристик ВС (АК) и двигателей дополнительно берется запас топлива на возможное изменение навигационной и тактической обстановки, который должен составлять не менее 5% расчетного запаса топлива на полет, а также запас на полет строем.

В условиях мирного времени запас топлива должен исключать срабатывание сигнализации об аварийном остатке топлива до посадки ВС (АК) на аэродром. Остаток топлива после посадки может быть определен решением командира, организующего полеты, но не менее минимального.

72. В результате выполнения инженерно-штурманского расчета полета летчики и штурманы должны твердо уяснить и знать:

- необходимую заправку топливом для достижения цели при заданной боевой зарядке ВС (АК), выполнения задачи и возвращения на аэродром посадки;

- боевую зарядку и заправку ВС (АК) топливом для достижения цели на предельном радиусе действия, выполнения задачи и возвращения на аэродром посадки;

- расход топлива по участкам маршрута и его остаток у контрольных ориентиров (рубежей), режим работы двигателей и режим полета;

- практический потолок ВС (АК) по участкам маршрута (на форсажном и бесфорсажном режимах), а на многодвигательных ВС (АК) - при отказе одного и более двигателей;

- остаток топлива и резерв летного времени при выходе в точку начала снижения для маневра захода на посадку и после посадки;

- необходимое для выполнения задания количество топлива (при неполной заправке);

- рубежи возврата на аэродром взлета и ухода на запасные аэродромы;

- рубежи начала и окончания дозаправки, ее продолжительность и количество принимаемого (отдаваемого) топлива.

Запись расчетных данных о расходе и остатке топлива, практическом потолке по участкам маршрута, режиме работы двигателей и режиме полета производится в бланке инженерно-штурманского расчета полета. Данные об остатке топлива для основных точек маршрута наносятся на полетных картах и на штурманском плане полета.

73. В ходе предварительной подготовки к полету каждый экипаж разрабатывает штурманский план полета исходя из задачи на полет и указаний старшего штурмана авиационной части (штурмана авиационной эскадрильи).

74. Штурманский план полета разрабатывается в произвольной форме на отдельном листе в виде схемы маршрута или на полетной карте. Условными знаками или текстуально в плане отображаются содержание, последовательность работы экипажа в полете и меры (действия) по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении.

При полете в составе группы штурманский план полета ведомых экипажей должен соответствовать плану полета ведущего.

Объем и содержание штурманского плана определяется п. 167 настоящих Правил и, в зависимости от задания на полет, - дополнениями старшего штурмана авиационной части (штурмана отдельной авиационной эскадрильи).

75. Данные для программирования полета, вводимые в ПНК (ПНО), а также данные для использования дублирующих приборов (при отказе ПНК) готовятся в ходе штурманской подготовки к полету штурманом-программистом или каждым штурманом (летчиком) и проверяются старшим штурманом авиационной части или штурманом подразделения авиационной части.

При подготовке к боевым действиям, а также при ограниченных сроках подготовки к полетам в мирное время данные для программирования полета готовятся штурманами-программистами или лицами, определяемыми старшим штурманом авиационной части (штурманом отдельной авиационной эскадрильи) - с обязательным дублированием этих работ.

Объем и содержание данных для программирования полета с конкретным ПНК (ПНО), а также методика их определения излагаются в руководствах (инструкциях) по летной эксплуатации данного типа ВС (АК) и руководстве по воздушной навигации авиации Вооруженных Сил Российской Федерации (в документе, ему соответствующем, федерального органа исполнительной власти).

76. Подготовка ПНК (ПНО) к полету заключается в проверке ее общей работоспособности, вводе программы полета и проверке правильности решения задач навигации и боевого применения.

Проверка производится специалистами инженерно-авиационной службы совместно с летным составом согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации ПНК (ПНО), руководства (инструкции) по летной эксплуатации данного типа ВС.

При ограниченных сроках подготовки к полету подготовка ПНК (ПНО) может проводиться только специалистами инженерно-авиационной службы, а при перелетах, на промежуточных аэродромах - летным экипажем.

77. Летчики и штурманы отвечают за правильную эксплуатацию в полете ПНК (ПНО), специального оборудования и вооружения ВС (АК), обязаны следить за своевременностью и качеством их проверок.

Вылет с неподготовленным, неисправным или истекшими сроками проверки ПНК (ПНО), специальным оборудованием и вооружением ВС (АК) запрещается.

78. Контроль за сроками проверок и юстировок ПНК, проверок ПНО, специального оборудования и вооружения ВС (АК) осуществляют штурманы (командиры) подразделений авиационных частей, а качество их выполнения - инженеры-специалисты и штурманы (командиры) экипажей.

В случае возникновения у экипажей сомнения в правильности работы ПНК (ПНО), специального оборудования и вооружения ВС (АК), по его требованию проводится их внеочередная проверка, а при необходимости и юстировка.

79. Летчики и штурманы в целях повышения качества подготовки к полету в установленные командиром (начальником) сроки и облегчения работы в полете должны иметь (готовить) справочные данные, необходимые для решения задач навигации и боевого применения. Справочные данные готовятся согласно указаниям главных (старших) штурманов авиационных соединений, старших штурманов авиационных частей с учетом положений настоящих Правил.

80. В ходе предварительной подготовки к полету под руководством командиров (штурманов) авиационных звеньев (отрядов) проводится тренировка экипажей на тренажере или в кабинах ВС (АК). Тренировка проводится в виде розыгрыша конкретного полетного задания по навигации и боевому применению и действий экипажа в особых случаях в полете.

Объем и продолжительность тренировок определяются командиром авиационной эскадрильи в зависимости от задачи и уровня штурманской подготовки экипажей.

При ограниченном времени на предварительную подготовку штурманские тренировки могут проводиться в период предполетной подготовки.

81. С летным составом в целях отработки штурманского глазомера, приобретения навыков в чтении карт, расчетов в уме и решения других задач навигации и боевого применения во время предварительной подготовки к полетам проводятся тренажи. Их тематику определяет старший штурман авиационной части (штурман отдельной авиационной эскадрильи) в зависимости от характера предстоящих полетов.

82. Предварительная штурманская подготовка экипажей к полетам завершается проведением контроля готовности к полету в штурманском отношении.

Выпуск в полет экипажей без контроля готовности к полету в штурманском отношении запрещается.

83. Контроль готовности к полету в штурманском отношении проводится в целях исключения выпуска в полет неподготовленных экипажей, а также ВС (АК) с неисправными или неподготовленными ПНК (ПНО) и недостаточным запасом топлива.

84. Контроль штурманской подготовки к полету должен быть индивидуальным, охватывать всех членов экипажа, выполняющих навигацию и боевое применение, и осуществляться должностными лицами, проводившими подготовку экипажей к полету. Контроль готовности включает проверку подготовки экипажей к полету в штурманском отношении, готовность ПНК (ПНО), специального оборудования и вооружения ВС (АК), а также наличия в кабинах ВС (АК) графиков (таблиц) поправок к показаниям навигационных приборов.

85. Готовность экипажей к полету в штурманском отношении определяется:

знанием полетного задания и последовательности его выполнения в соответствии со штурманским планом полета;

наличием подготовленных полетных и других положенных экипажу карт, штурманского плана полета и инженерно-штурманского расчета полета;

знанием программы полета, введенной или вводимой в полете в ПНК;

наличием бортового журнала (во фронтовой, корабельной и армейской авиации - записей в наколенном планшете), данных, необходимых для решения задач навигации, боевого применения, захода на посадку на основной и запасный аэродромы;

наличием установленного штурманского снаряжения;

знанием обстановки по маршруту полета и в районе цели, положения государственной границы, запретных зон и зон с особым режимом полета и порядка выполнения полета вблизи них;

знанием особенностей местности, основных ориентиров и средств РТО полетов в полосе маршрута, особенностей поиска цели (площадки десантирования) и выхода на нее;

знанием мер по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении.

86. Штурманскую подготовку к полету контролируют:

старший штурман авиационной части - экипажей управления авиационной части и командиров авиационных эскадрилий, его решением может проводиться контроль готовности и других экипажей авиационной части;

штурман (командир) авиационной эскадрильи - экипажей заместителей командира эскадрилий и командиров авиационных звеньев (отрядов), его решением может проводиться контроль готовности и других экипажей авиационной эскадрильи;

штурман (командир) авиационного звена (отряда) - экипажей авиационного звена (отряда).

Контроль готовности к полету в штурманском отношении перелетающих экипажей (кроме экипажей транспортных воздушных судов) при изменении задания в ходе перелета осуществляет

старший штурман авиационной части, обеспечивающей перелет (перегонку). Контроль готовности к полету в штурманском отношении экипажей транспортных воздушных судов при изменении полетного задания на аэродроме промежуточной посадки осуществляет командир транспортного ВС (АК).

87. При выполнении авиационным соединением (частью) ответственных (сложных) заданий контроль их готовности к полету в штурманском отношении организуют главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения).

88. Допуском к полету является подпись контролирующего лица в бортовом журнале (во фронтовой, корабельной и армейской авиации - в рабочей тетради штурмана, летчика), а при перелетах - в контрольном листе.

89. Предполетная штурманская подготовка проводится в целях оценки последних данных обстановки и метеорологических условий, уточнения порядка выполнения заданий и доведения этих данных до экипажей, проверки исправности ПНК (ПНО) и специального оборудования ВС (АК), правильности снаряжения АСП и работы средств РТО полетов.

90. Старший штурман авиационной части до начала и в ходе предполетной подготовки обязан:

- принять участие в оценке фактического состояния и прогноза метеорологических условий, в уточнении маршрута полета и задания на разведку погоды;

- оценить обстановку в районе полетов, по маршруту и в районе цели, при необходимости уточнить маршруты полета, эшелоны и порядок выполнения задания экипажами, изменения маршрутов или эшелонов согласовать с центром ЕС ОрВД через авиационного диспетчера аэродрома государственной авиации (далее - авиационный диспетчер);

- убедиться в утверждении заявок на полеты и работу средств РТО полетов в соответствии с заданием доставленных к ВС (АК) авиационных средств поражения, а также в знании специалистами ИАС вариантов боевой зарядки ВС (АК), типов взрывателей и установки замедления на них;

- уточнить готовность запасных аэродромов, их средств управления и контроля за полетами; организовать контроль проведения тренировок в кабинах ВС (АК), проверки ПНК (ПНО) и вооружения;

- проверить часы по сигналам точного времени;

- подготовить предполетные указания по службе, доложить командиру авиационной части.

91. Старший штурман (командир) авиационной части на предполетных указаниях обязан довести до сведения летного состава:

- данные о навигационной и воздушной обстановке в районе полетов, изменения маршрутов и эшелонов полета;

- данные о цели, времени, порядке выхода на цель и режиме (условиях) боевого применения;

- порядок наведения и целераспределения при действиях по вновь выявленным целям;

- высоты (эшелоны) полетов по маршрутам, в зонах, на полигонах;

- данные о выполнении полетов в районе аэродрома;

- время и порядок взлета экипажей, схему построения боевого порядка и отхода от аэродрома на маршруты, действия экипажей при выдерживании заданного места в боевом порядке, выхода на аэродромы, роспуска и захода на посадку;

- запасные аэродромы и остаток топлива, обеспечивающий уход на них и посадку;

- изменения данных о местонахождении, характере работы и порядке применения средств РТО полетов;

- безопасные условия полета по маршруту и применения авиационных средств поражения, выброски груза (десанта);

- точное время.

92. Каждый экипаж в ходе предполетной штурманской подготовки обязан:

- уяснить условия полета и уточненный порядок выполнения задания;

- проверить работоспособность ПНК (ПНО);

- проверить правильность ввода программы в ПНК и решения контрольных задач;

- установить исходные данные для полета, которые не были введены в процессе предварительной подготовки;

- проверить правильность подвески АСП (размещения груза), установки замедления взрывателей и готовность специального оборудования;

- уточнить расчет полета, ИШР, безопасные высоты полета по маршруту ниже нижнего (безопасного) эшелона по ППП и ПВП и применения АСП по фактическим данным о ветре, об атмосферном давлении и о температуре наружного воздуха;

- установить точное время на наручных и бортовых часах.

93. Точное время определяется по радиосигналам, передаваемым широкоэшелательными радиостанциями, а также по сличительным часам (хронометрам), находящимся в

метеорологических подразделениях или на ПУ полетами авиационной части. На сличительные часы (хронометр) ведется журнал их хода и поправок.

Главные (старшие) штурманы авиационных соединений (старшие штурманы авиационных частей) обязаны:

контролировать порядок и правильность ведения журнала учета суточного хода и проверки сличительных часов, периодически проверять по сигналам точного времени точность определения поправок;

совместно с начальником связи авиационного соединения (части) организовать и контролировать передачу сигналов точного времени не менее четырех раз в сутки, а во время полетов - через каждые 2 часа с таким расчетом, чтобы сигналы прослушивались во всех служебных помещениях авиационного соединения (части) и на стоянках ВС (АК).

94. Перед взлетом каждый член экипажа обязан проверить бортовые часы и установить на них точное время. В длительных полетах часы проверяются через каждые 2 часа по сигналам точного времени.

Точность установки (определения времени) бортовых и наручных часов должна быть не хуже ± 2 секунды.

Летная штурманская подготовка

95. Летная штурманская подготовка имеет целью приобретение (восстановление), поддержание и совершенствование практических навыков летчиков и штурманов в выполнении навигации и боевого применения.

96. Летная штурманская подготовка организуется и проводится в соответствии с ФАППП, настоящих Правил и служебных документов федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся подразделения государственной авиации.

97. В результате проведения летной штурманской подготовки летный состав должен иметь твердые навыки в решении задач:

точного вождения ВС (АК) по заданным траекториям с комплексным применением ПНК (ПНО), визуальной и радиолокационной ориентировки;

построения, выдерживания, роспуска боевых порядков и захода на посадку;

выполнения тактических приемов преодоления ПВО и нанесения ударов;

точного по месту и времени выхода на наземные, морские и воздушные цели (в точки пуска ракет и сброса бомб, на площадки десантирования и объекты разведки);

эффективного применения АСП по заданным целям, точного десантирования войск и боевой техники (грузов);

ведения воздушной разведки, поиска заданных объектов, определения их координат и воздушного фотографирования, обозначения и освещения целей, применения средств РЭБ;

надежного возвращения на аэродром посадки и выполнения захода на посадку с ограниченным применением средств РТО полетов.

98. Главные штурманы авиационных объединений (главные (старшие) штурманы авиационных соединений, старшие штурманы авиационных частей) должны знать уровень летной штурманской подготовки авиационных соединений и частей (подразделений) и их руководящего состава.

Уровень их летной штурманской подготовки, а также всего летного состава определяется по результатам, достигнутым в ходе боевой подготовки, практической проверки по навигации и боевому применению, проводимой в соответствии с ФАППП, настоящих Правил и служебных документов федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся подразделения государственной авиации. Сроки проверки летной штурманской подготовки - согласно требованиям ФАППП.

99. В случаях потери ориентировки, применения авиационных средств поражения вне полигона (не по заданной цели), десантирования вне заданной площадки по вине летчика или штурмана, а также при совершении ими грубых ошибок в навигации и боевом применении, угрожающих безопасности полета, вышестоящий штурман должен принять у летчика (штурмана) зачет по соответствующей дисциплине и проверить его умения и навыки в работе при выполнении навигации и боевого применения на тренажере, а также в кабине ВС (АК) на земле и в полете.

К дальнейшим самостоятельным полетам летчик или штурман допускается при положительных результатах проверки.

100. Проверка летной штурманской подготовки летчиков и штурманов проводится должностными лицами штурманской службы. Летчики одноместных ВС (АК) решением командира авиационной части могут проверяться на учебном ВС (АК) подготовленным летчиком-инструктором.

Перед проверкой летчиков (штурманов) проверяющий должен ознакомиться с уровнем их штурманской подготовки и проверить подготовку к полету. После полета провести разбор полета,

допущенных ошибок проверяемым и указать меры по их устранению. Дать заключение о допуске к дальнейшим полетам.

101. На ВС (АК), позволяющих размещение проверяющих, летчики и штурманы проверяются штурманами-инструкторами (летчиками-инструкторами). При размещении штурмана-инструктора (летчика-инструктора) на рабочем месте штурмана (летчика) ВС (АК) проверяющие выполняют обязанности штурмана (летчика). При невозможности размещения проверяющих на ВС (АК) летная штурманская подготовка летчиков и штурманов проверяется на учебных ВС (АК) по материалам объективного контроля или при полете проверяющего на другом ВС (АК) (в паре).

102. Штурман-инструктор, включенный в состав экипажа для проверки или обучения, независимо от занимаемого рабочего места является старшим штурманом на борту и отвечает за выполнение полетного задания по навигации и боевому применению, а также за безопасность полета в штурманском отношении.

103. Результаты проверки летной штурманской подготовки заносятся в летную книжку летчика (штурмана) с выставлением оценок, а также решения о допуске к дальнейшему выполнению полетов.

104. Полеты многоместных ВС (АК) без штурмана, если он в составе экипажа предусмотрен штатом, запрещаются.

105. В полете штурман экипажа (или выполняющий его обязанности летчик) обязан:
выполнять полетное задание в строгом соответствии со штурманским планом полета или по командам ПУ полетами;

точно выдерживать заданный маршрут и режим полета;

определять вид и параметры маневра для занятия заданного места в боевом порядке или для выхода на цель (рубеж, поворотный пункт) в заданное время и своевременно выполнять его;

отыскивать заданные цели (площадки десантирования), точно выходить на них и эффективно выполнять боевое применение;

сохранять ориентировку, постоянно знать с необходимой точностью место ВС;

своевременно и точно выполнять необходимые штурманские расчеты при перенацеливании и вынужденных изменениях маршрута (режима) полета;

непрерывно контролировать выдерживание заданного режима полета (курса, скорости, высоты);

рассчитывать (уточнять) и докладывать командиру экипажа время прибытия на очередные пункты маршрута;

точно выводить ВС (АК) на аэродром посадки, производить расчеты для построения маневра захода на посадку и оказывать помощь командиру экипажа в его выполнении;

постоянно следить за воздушной обстановкой, метеорологическими и орнитологическими условиями полета, своевременно докладывать командиру об обнаружении опасных для авиации явлений погоды;

постоянно контролировать остаток топлива;

пунктуально выполнять требования по обеспечению безопасности полета;

вести установленную полетную штурманскую документацию.

106. Второй штурман (штурман-оператор) в своих действиях руководствуется штурманским планом полета и указаниями штурмана экипажа, при этом он должен быть постоянно готовым к выполнению обязанностей штурмана. В зависимости от размещения бортового оборудования ВС на второго штурмана (штурмана-оператора) могут возлагаться в полете дополнительные обязанности (работа с электрооборудованием, средствами радиоэлектронной борьбы, связи и др.).

107. Штурман экипажа (второй штурман, штурман-оператор) осуществляет навигацию в полете комплексным использованием бортовых и наземных средств. Выдерживание заданного режима полета (курса, скорости, высоты, крена и вертикальной скорости) в целях навигации и боевого применения осуществляет командир экипажа.

108. Решение задач навигации и боевого применения осуществляется штурманом (командиром) экипажа в соответствии со штурманским планом полета с учетом изменения условий полета и команд ПУ полетами.

109. Командир экипажа в целях повышения надежности, точности и безопасности навигации и боевого применения в полете обязан постоянно знать местонахождение своего ВС, выдерживать заданное место в боевом порядке и режим полета, контролировать действия штурмана, используя для этого доклады членов экипажа, данные ПНК (ПНО), радиотехнические средства, а также визуальное наблюдение земных ориентиров и положение других ВС боевого порядка.

Члены экипажа, на рабочих местах которых имеются технические средства, обеспечивающие получение навигационной информации, обязаны выдавать ее по требованию командира или штурмана.

110. На боевом пути экипаж обязан действовать только в интересах обеспечения работы членов экипажа, непосредственно осуществляющих боевое применение.

111. При наведении ВС (АК) на воздушные или наземные цели расчетом ПУ с помощью АСУ или по командам офицера боевого управления экипаж обязан точно выполнять эти команды, соблюдая меры безопасности полета, и, сохраняя ориентировку, постоянно быть готовым продолжать навигацию самостоятельно.

Офицер боевого управления отвечает за правильность и точность наведения и наравне с летным экипажем отвечает за выход его на цель и обеспечение безопасности полета в штурманском отношении.

112. Летчик одноместного ВС (АК) (штурман дальнего перехватчика) после выполнения перехвата воздушной цели обязан быть готовым к самостоятельной навигации и выводу ВС (АК) на заданный аэродром посадки (или в заданную зону).

113. При выполнении групповых полетов старшим штурманом группы назначается, как правило, старший по занимаемой должности штурман из состава группы. Он выполняет полет в экипаже командира группы, отвечает за штурманскую подготовку группы к полету и выполнение ею задач навигации и боевого применения. В группе одноместных ВС (АК) командир группы исполняет и обязанности штурмана группы.

114. Командир группы может занимать в боевом порядке место как ведущего, так и ведомого. В последнем случае штурманом ведущего должен быть один из наиболее подготовленных и опытных штурманов из состава группы. В любом случае командир и старший штурман группы отвечают за выполнение задачи и безопасность полета.

115. Старший штурман группы в полете кроме выполнения функций штурмана экипажа обязан:

- по данным, получаемым по радиообмену, визуальным наблюдением и с помощью технических средств контроля, постоянно следить за построением (ропуском) и выдерживанием заданного боевого порядка группы, выполнением штурманского плана полета ее экипажами (подразделениями);

- совместно с командиром группы определять дальнейшие действия экипажей (подразделений), по каким-либо причинам не выдерживающие установленный порядок выполнения задания;

- постоянно следить за обстановкой, совместно с командиром оценивать ее и при необходимости изменять (уточнять) порядок выполнения задания;

- в случае необходимости запрашивать навигационную информацию от экипажей группы и готовить обобщенные данные для решения поставленных или возникающих задач;

- при нанесении ударов с предварительным перестроением боевого порядка группы определять необходимые для этого исходные данные и в зависимости от обстановки уточнять порядок выполнения задания;

- при нанесении ударов по групповым рассредоточенным целям осуществлять целераспределение и целеуказание экипажам (подразделениям) группы;

- с учетом конкретной обстановки уточнять действия экипажей по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении и докладывать об этом командиру;

- при возникновении аварийной обстановки на борту ВС (АК) в боевом порядке группы (поражение средствами ПВО противника, отказ авиационной техники, потеря ориентировки и др.) докладывать командиру группы предложения о порядке дальнейших действий экипажей указанных ВС (АК).

116. Штурман ведущего экипажа группы обязан:

- выполнять навигацию согласно заданию и штурманскому плану полета, добиваясь наибольшей точности выдерживания заданного маршрута и режима полета;

- своевременно докладывать командиру экипажа в соответствии со штурманским планом полета (на заданных рубежах) данные на изменение режима полета и выполнение маневра группой;

- постоянно следить за обстановкой, при необходимости выполнения внепланового маневра группой немедленно докладывать об этом командиру экипажа или по его указанию - командиру группы;

- в случаях, угрожающих безопасности полета и не терпящих отлагательства, совместно с командиром экипажа определять и выполнять необходимый маневр, подавая соответствующие сигналы ведомым;

- при полете в рассредоточенном боевом порядке информировать экипажи группы (подразделения) о точном времени пролета ведущим экипажем контрольных ориентиров (рубежей) и о непредвиденных изменениях навигационной обстановки по маршруту полета, обращая особое внимание на наличие опасных для авиации явлений погоды и других условий, не обеспечивающих безопасность полета в штурманском отношении;

- при решении задач боевого применения "по команде ведущего" выполнять прицеливание и своевременно давать необходимые предварительные и исполнительные команды ведомым.

117. Летчик одноместного ВС (АК) (ведомый) при выполнении групповых полетов обязан:

выдерживать заданные способы построения и размыкания (ропуска) боевого порядка группы;

выполнять команды ведущего группы и докладывать об их исполнении;

непрерывно знать свое местонахождение и быть готовым к самостоятельной навигации и решению задач боевого применения, а также к замене ведущего.

118. При выполнении групповых полетов в рассредоточенном боевом порядке навигацию и боевое применение экипаж осуществляет самостоятельно. Выдерживание заданного места (при отсутствии у летчика индикации места в боевом порядке) производится подбором режима полета по командам штурмана (без штурмана - летчиком).

Штурманская подготовка офицеров авиационных штабов

119. Штурманская подготовка офицеров авиационных штабов включает изучение:

положений настоящих Правил;

района полетов (боевых действий);

инструкций по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД, по производству полетов в районах аэроузла, аэродрома, по проведению полетов на авиационном полигоне, площадке десантирования (приземления), по производству стрельб на полигоне;

основ теории и практики воздушной навигации и боевого применения, принципов работы бортовых и наземных средств навигации, боевого применения и способов их использования в различных условиях полета;

теории и методики наведения ВС (АК) на воздушные и наземные цели с использованием АСУ и глазомерно, порядка перенацеливания ВС (АК) на другие (запасные) цели;

тактико-технических данных и боевых возможностей основных типов ВС (АК) авиационного объединения (соединения);

основ авиационной картографии;

основных мероприятий штурманского обеспечения полетов (боевых действий).

120. В результате проведения штурманской подготовки офицер авиационного штаба обязан знать:

структуру воздушного пространства;

положения инструкций по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД, по производству полетов в районах аэроузлов, аэродромов, по проведению полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления), по производству стрельб на полигоне;

основные и запасные аэродромы (своего авиационного объединения, соединения, части), их местоположение, оборудование средствами навигации и посадки; порядок перенацеливания на запасные аэродромы;

принцип действия, тактико-технические данные ПНК (ПНО), систем авиационного вооружения ВС (АК) и авиационных средств поражения, средств управления полетами и наведения;

методику решения задач навигации, наведения, боевого применения, целеуказания и перенацеливания одиночных и группы ВС (АК) на воздушные, наземные и морские цели в различных условиях обстановки;

возможности ВС (АК) по дальности и продолжительности полета, километровые и часовые расходы топлива;

боевые возможности ВС (АК) объединения, соединения;

порядок проведения основных мероприятий в интересах штурманского обеспечения полетов (боевых действий);

правила восстановления экипажами ориентировки и оказания помощи экипажам, терпящим бедствие.

Штурманская подготовка расчетов ПУ, ГРП и авиационных диспетчеров

121. Штурманская подготовка расчетов ПУ и ГРП состоит из теоретической подготовки, частных и комплексных тренировок.

122. Теоретическая подготовка расчетов ПУ и ГРП включает изучение:

положений настоящих Правил, основ навигации и боевого применения;

района полетов (боевых действий);

инструкций по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД, по производству полетов в районах аэроузла, аэродрома, по проведению полетов на авиационном полигоне, площадке десантирования (приземления), по производству стрельб на полигоне;

тактико-технических данных, боевых возможностей основных типов ВС (АК) авиационного объединения (соединения);

принципа действия ПНК (ПНО) ВС (АК);
средств навигации и боевого применения, их возможностей;
средств РТО полетов;
средств, теории и практики наведения на воздушные и наземные (морские) цели, порядка их перенацеливания и передачи управления другим ПУ полетами;
методики выполнения необходимых штурманских расчетов и подготовки справочных данных;
способов построения и роспуска боевых порядков, захода на посадку, порядка перенацеливания на запасные аэродромы;
основ авиационной картографии.

123. В результате теоретической штурманской подготовки должностные лица расчетов ПУ и ГРП обязаны знать:

положения настоящих Правил, основ навигации и боевого применения;
район полетов (боевых действий): общую характеристику, положение государственной границы и приграничной полосы (линии фронта), коридоры ее пролета, запретные зоны, расположение и характеристику запасных аэродромов, средств РТО полетов, воздушных трасс и местных воздушных линий и авиационных полигонов; расположение наиболее характерных ориентиров, характер местности (особенности рельефа, его высоты), местонахождение и высоты искусственных препятствий;
принцип действия, тактико-технические данные ПНК (ПНО) и систем авиационного вооружения своих ВС (АК), наземных систем навигации, их боевые возможности;
методику решения задач навигации, наведения, боевого применения целеуказания и перенацеливания ВС (АК) (групп ВС (АК)) на другие воздушные, наземные, морские цели и аэродромы посадки в различных условиях обстановки;
способы контроля построения и роспуска боевых порядков, полета по маршруту, выхода ВС (АК) на заданные цели и аэродромы посадки, снижения и захода на посадку;
возможности ВС (АК) по дальности и продолжительности полета, километровые и часовые расходы топлива, остаток топлива на конечном пункте маршрута, обеспечивающий посадку на свой и запасной аэродромы;
методику выполнения штурманских расчетов, нанесения маршрутов полета на карты, планшеты, индикаторы РЛС и расчета безопасной высоты полета;
меры по обеспечению безопасности при выполнении полетов в районе аэродрома, полигона, площадки десантирования (приземления), в зонах стрельб (пусков), на маршрутах и при выполнении боевого применения;
правила восстановления ориентировки и оказания помощи экипажам, попавшим в условия, не предусмотренные заданием на полет;
особенности использования барометрических высотомеров при взлете и посадке ВС на высокогорные аэродромы.

124. Частные и комплексные тренировки с расчетами ПУ полетами проводятся по тематике и в сроки, определяемые служебными документами.

125. На частных тренировках должностные лица ПУ в соответствии со своими функциональными обязанностями отрабатывают комплекс штурманских расчетов, необходимых им при наведении ВС (АК) на воздушные, наземные и морские цели, контроле построения боевых (полетных) порядков и местонахождения ВС (АК) в полете, выводе их на аэродромы, роспуске, снижении и заходе на посадку.

126. На комплексных тренировках совершенствуются навыки должностных лиц ПУ в выполнении штурманских расчетов и их использовании при управлении ВС (АК) (группами ВС (АК)) в полете, в контроле местонахождения, в точном и своевременном выводе на наземные и морские цели с передачей управления на взаимодействующие ПУ, обеспечении посадки на заданном (запасном) аэродроме.

127. После окончания комплексных тренировок обрабатываются результаты объективного контроля, позволяющие оценить выучку расчетов ПУ:

проводки ВС (АК) (групп ВС (АК)) по маршрутам;
наведения на заданные воздушные, наземные и морские цели;
фотографирования экранов РЛС;
записей радиообмена ПУ с экипажами ВС (АК) и переговоров между лицами расчетов ПУ;
навигации и боевого применения.

128. Каждая комплексная тренировка должна заканчиваться разбором, на котором оценивается выполнение задач экипажами ВС (АК) и действия расчетов ПУ, уровень их штурманской подготовки.

129. В результате проведения штурманской подготовки должностные лица ПУ должны уметь:
выполнять штурманские расчеты полета и решать задачи обеспечения безопасности полета в штурманском отношении;

наносить на планшеты ПУ, индикаторы РЛС положение государственной границы (линии фронта) и приграничной полосы, коридоры ее пролета, запретные зоны, зоны ограничения и опасные зоны, ограничительные пеленги, маршруты полетов ВС, воздушные трассы и местные воздушные линии;

контролировать работу средств РТО полетов;

осуществлять контроль за полетами ВС по данным технических средств, наводить ВС (АК) и группы ВС (АК) на воздушные, наземные и морские цели, выполнять их перенацеливание и целеуказание;

обеспечивать безопасность полетов в штурманском отношении, оказывать помощь экипажам в восстановлении ориентировки.

130. Штурманская подготовка авиационных диспетчеров проводится по специальной программе, в результате изучения которой они обязаны знать:

инструкции по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД, по производству полетов в районах аэроузла и аэродрома, по проведению полетов на авиационном полигоне, площадке десантирования (приземления);

район полетов (боевых действий), положение государственной границы (линии фронта) и коридоров ее пролета, запретных зон и зон с особым режимом полетов, воздушные трассы и местные воздушные линии, порядок обеспечения безопасности полета в районах пересечения маршрутов, воздушных трасс и местных воздушных линий;

высотные и скоростные характеристики различных типов ВС (АК), их возможности по дальности и продолжительности полета.

131. Авиационные диспетчеры должны уметь:

определять по картам геодезические и прямоугольные координаты объектов, пользоваться сеткой ПВО, измерять на картах расстояния и направления;

пользоваться документами аэронавигационной информации;

контролировать соответствие заявленных экипажами маршрутов разрешенным.

Штурманская подготовка руководителей полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления) и авиационных наводчиков

132. Штурманская подготовка руководителей полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления) и авиационных наводчиков осуществляется на специальных сборах.

133. В результате проведения штурманской подготовки руководителей полетов на авиационных полигонах, площадках десантирования (приземления) и авиационных наводчиков они обязаны знать:

инструкции по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД, по проведению полетов на авиационном полигоне, площадке десантирования (приземления), по производству стрельб на полигоне;

положения руководящих документов о структуре воздушного пространства, по организации и проведению полетов;

средства управления и контроля полетов, порядок их использования;

способы применения авиационных средств поражения (десантирования);

способы атаки целей и порядок выполнения повторных заходов;

радиусы зон поражения АСП, минимальные высоты их применения одиночными экипажами ВС (АК) и группами ВС (АК);

порядок выхода ВС (АК) на наземные (морские) цели;

способы самостоятельного поиска целей экипажами в заданном районе;

способы наведения и целеуказания;

необходимый остаток топлива для полета на аэродром посадки;

маневры по обеспечению безопасности полетов в районе полигона (площадки десантирования) и при наведении на наземные цели.

134. Подготовку руководителей полетов на авиационных полигонах и площадках десантирования (приземления), авианаводчиков и ее контроль организуют главные (старшие) штурманы авиационных объединений (соединений, частей), а штатных руководителей полетов на полигонах - начальники авиационных полигонов.

135. Подготовка к непосредственному руководству полетами на авиационном полигоне, площадке десантирования (приземления) и к наведению ВС (АК) на наземные цели на предстоящий летный день (ночь) включает изучение:

плановой таблицы (плана-графика) работы авиационной части (авиационных частей) на авиационном полигоне;

высот, скоростей, направлений и способов выхода ВС (АК) на цели, площадки десантирования (приземления) и порядок ухода от них;
способов контроля за полетами ВС (АК) в районе полигона;
характеристик применяемых АСП, безопасных условий их применения;
способов применения АСП, десантирования;
требований по обеспечению безопасности полетов в районе полигона (площадки десантирования), возможных ошибок экипажей при выполнении боевого применения и действий руководителя полетов по их предотвращению;
порядок проведения объективного контроля работы экипажей на полигоне (площадке десантирования) и передачи результатов боевого применения на борт ВС (АК).

Подготовку и контроль готовности к руководству полетами проводят старший штурман и заместитель командира (командир) авиационной части, а на учениях и проверках - должностные лица по указанию руководителя учения, проверки.

136. Подготовка к руководству полетами на подвижном полигоне дополнительно включает изучение:

структуры воздушного пространства, аэродромов в районе развертывания подвижного полигона;
мер, исключающих нарушение экипажами установленного порядка использования воздушного пространства и режима полетов при работе в районе подвижного полигона;
зоны ответственности руководителя полетов на подвижном полигоне, средств и способов контроля за полетами ВС (АК) в районе подвижного полигона;
способов поиска и атаки обнаруженных целей;
необходимых минимальных остатков топлива для возвращения ВС (АК) на основной и запасный аэродромы.

IV. Штурманское обеспечение полетов

137. Штурманское обеспечение полетов представляет комплекс мероприятий, проводимых штурманской службой в целях достижения высокой точности, надежности, безопасности навигации и эффективности боевого применения, успешного решения задач боевой подготовки и безопасности полетов в штурманском отношении.

Штурманское обеспечение полетов организуется старшим штурманом авиационной части на основе указаний командира, организующего полеты, указаний вышестоящих штабов и должностных лиц штурманской службы.

Штурманское обеспечение боевых действий и учений организуется и проводится в соответствии с требованиями служебных документов федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся подразделения государственной авиации.

138. Основными мероприятиями штурманского обеспечения полетов являются:
навигационное оборудование района полетов - осуществляется совместно с начальником связи, РТО и АСУ (начальником связи);
участие в разработке документов по общей организации полетов и на конкретные полеты;
разработка указаний по штурманскому обеспечению полетов;
разработка предложений командиру для принятия решения на выполнение полетов;
организация и контроль выполнения указаний по штурманскому обеспечению полетов;
учет, обобщение и распространение опыта работы по штурманскому обеспечению полетов.

139. Объем и содержание мероприятий штурманского обеспечения определяются характером выполняемых задач, навигационной обстановкой района полетов, тактико-техническими данными ВС (АК), уровнем штурманской подготовки руководящего и летного составов, расчетов ПУ, а также располагаемым временем.

140. Главные штурманы авиационных объединений, главные (старшие) штурманы авиационных соединений, старшие штурманы авиационных частей организуют и проводят работу по подготовке справочных данных и выполнению необходимых штурманских расчетов, основным назначением которых является сокращение времени на отработку и реализацию мероприятий штурманского обеспечения полетов, и подготовку к ним. К справочным данным относятся:

таблицы тактико-технических данных ВС (АК), АСП, систем управления и наведения;
таблицы боевых возможностей авиационных частей и подразделений, ВС (АК), графики расчетов на поражение типовых объектов (целей);
тактико-технические данные средств РТО полетов и их зоны действия (рабочие области);
каталоги геодезических и ортодромических координат объектов;
таблицы естественного освещения;
номограммы и графики для выполнения штурманских расчетов (различных маневров, построения и роспуска боевых порядков);
таблицы нормативов оценок по навигации и боевому применению.

Решением главного штурмана авиационного объединения (главного (старшего) штурмана авиационного соединения) перечень справочных данных может быть расширен исходя из боевого предназначения авиационных соединений (частей).

141. Справочные данные должны обеспечивать определение:

тактического радиуса действий авиационных частей и подразделений, ВС (АК) при различных вариантах боевой зарядки и типовых режимах и профилях полета;
максимальных практических дальностей перелета ВС (АК) (групп ВС (АК));
продолжительности дежурства и рубежей досягаемости при действиях из зон дежурства в воздухе;

рациональной боевой зарядки ВС (АК) для действий по типовым объектам (целям);
потребных нарядов сил для заданной степени поражения типовых объектов (целей) или ожидаемого результата действий при заданном наряде сил;
средств РТО полетов, обеспечивающих выполнение полетных заданий;
рубежей ввода в бой истребителей для поражения воздушных целей из различных положений и степеней готовности;
возможностей по наведению истребителей на воздушные цели;
возможностей по десантированию (перевозке) войск и техники;
оценки авиационных частей (подразделений и экипажей) по навигации и боевому применению;

безопасных условий навигации и боевого применения.

Конкретное содержание, количество и форма составления справочных данных определяются решением главного штурмана авиационного объединения (главного (старшего) штурмана авиационного соединения, старшего штурмана авиационной части).

Навигационное оборудование района полетов

142. Оборудование района полетов в навигационном отношении осуществляется в целях обеспечения потребной точности, надежности и безопасности навигации и боевого применения.

Оборудование района полетов производится заблаговременно на основе плана, разрабатываемого главным штурманом и начальником войск связи, РТО и АСУ авиационного объединения, с учетом имеющихся средств и указаний вышестоящего штаба. План утверждается командующим авиационным объединением.

143. Совершенствование оборудования района осуществляется в ходе летной подготовки авиационных соединений и частей с учетом приобретенного опыта, изменений в задачах боевой подготовки, а также при поступлении новых ВС и средств РТО полетов.

144. Оборудование района полетов в навигационном отношении включает:

расстановку средств РТО полетов с учетом создания сплошной рабочей области района полетов;

геодезическую привязку позиций средств РТО полетов и разработку данных их работы;

определение (расчет) зон действия (рабочих областей) средств РТО для различных высот полета;

расчет поправок на условия распространения радиоволн в различных радионавигационных системах;

облет зон действия (рабочих областей) средств РТО полетов.

145. Расстановка средств РТО полетов производится по возможности с учетом дублирования рабочей области одной системы рабочей областью системы другого типа. Районы аэродромов и полигонов должны находиться в рабочей области системы, обеспечивающей потребную точность определения места ВС (АК).

146. Геодезическая привязка позиций средств РТО полетов осуществляется топогеодезической (топографической) службой объединения. Расчет рабочих зон производится офицерами войск связи после привязки позиций. Поправки на распространение радиоволн в фазовых системах радиотехнических систем дальней навигации рассчитываются специалистами войск связи и указываются на специальных картах и рабочей карте главного штурмана авиационного объединения.

147. Позиции мобильных средств РТО полетов выбираются после определения рабочих областей стационарных средств таким образом, чтобы создать сплошное навигационное поле и необходимое перекрытие рабочих областей в целях более надежного решения задач навигации и боевого применения.

148. Облет зон действия (рабочих областей) средств РТО полетов выполняется в соответствии с требованиями служебных документов специальными самолетами-лабораториями или при их отсутствии - подготовленными экипажами ВС (АК). Облет производится в целях уточнения расчетных границ рабочих областей и определения точностных возможностей средств РТО в комплексе с бортовыми средствами.

149. Изучение с летным составом данных работы и рабочих областей средств РТО полетов, их точностных характеристик осуществляется после выполнения облета.

Разработка документов по общей организации полетов

150. Главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения) принимает участие в разработке следующих документов по общей организации полетов:

- инструкция по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД;
- инструкции по производству полетов в районах аэроузла и аэродрома;
- инструкции по проведению полетов на авиационном полигоне, площадке десантирования (приземления);
- планы-графики распределения полигонов, зон воздушных стрельб (пусков ракет класса "воздух-воздух") и площадок десантирования.

151. При разработке документов, указанных в п. 150 настоящих Правил, главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения) руководствуется требованиями: Воздушного кодекса Российской Федерации, Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1999 г. N 1084 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 40, ст. 4861; 2006, N 52 (ч. III), ст. 5587), Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве Российской Федерации, утвержденных Приказом Министра обороны Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации и Российского авиационно-космического агентства от 31 марта 2002 г. N 136/42/51 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 июля 2002 г., регистрационный номер 3615) (далее именуется - ФАПВП), ФАППП, Федеральных авиационных правил по организации полигонной службы государственной авиации, утвержденных Приказом Министра обороны Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 431 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2002 г., регистрационный номер 3318).

152. При разработке инструкции по использованию воздушного пространства зоны ЕС ОрВД главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения) отрабатывает следующие вопросы:

организация и порядок использования воздушного пространства воздушными судами государственной авиации;

- карта структуры воздушного пространства зоны ЕС ОрВД;
- перечень площадок десантирования (приземления) с указанием границ их районов, направлений заходов на десантирование, максимальных высот десантирования;
- перечень специальных зон (испытательных полетов, воздушных стрельб, дозаправки в воздухе и т.п.) с указанием границ;
- перечень аэродромов (посадочных площадок) и маршрутов полетов в приграничной полосе.

153. При разработке инструкции по производству полетов в районе аэроузла главный (старший) штурман авиационного соединения отрабатывает следующие вопросы:

- характеристика местности района аэроузла;
- границы районов аэродромов, входящих в аэроузел;
- границы общих зон, полигонов, площадок десантирования (приземления);
- маршруты полетов на разных высотах и режимах;
- воздушные коридоры (маршруты) и эшелоны входа в район аэроузла и выхода из него;
- маршруты и эшелоны полетов с различных аэродромов в общие зоны аэроузла, на полигоны (площадки десантирования, приземления) и возвращения с них;
- высоты полетов по кругу (высоты перехода) на аэродромах, рубежи набора высоты, порядок определения единого для аэроузла эшелона перехода, безопасную высоту в районе аэроузла;
- порядок использования средств связи и РТО полетов аэроузла в целях своевременного определения местоположения ВС, терпящего бедствие;
- меры по предупреждению потери ориентировки и нарушений государственной границы (приграничной полосы);
- порядок восстановления ориентировки в районе аэроузла;
- карта структуры воздушного пространства района аэроузла.

154. При разработке инструкции по производству полетов в районе аэродрома старший штурман авиационной части отрабатывает следующие вопросы:

- расположение аэродрома относительно ближайшего крупного населенного пункта, геодезические координаты контрольной точки аэродрома и порогов ВПП, номер часового пояса, магнитное склонение, форма и размер летного поля, уклона ВПП, направления (истинный и магнитный) путевые углы) основной и запасной ВПП, их размеры и соответствующие

направлениям посадки номера порогов ВПП, превышение аэродрома и порогов ВПП относительно уровня моря;

краткая характеристика рельефа местности, естественные и искусственные препятствия на подходе к аэродрому и в районе аэродрома, их маркировка, высота относительно аэродрома и расположение относительно контрольной точки аэродрома (азимут, удаление) на схеме-кроки, а также их высоты относительно соответствующих порогов ВПП на схемах снижения и захода на посадку;

расположение аэродромных зон, высоты и маршруты полета в зоны, а также выхода на аэродром, безопасные высоты, ограничительные пеленги;

зоны ожидания (установленный маневр, эшелоны), зоны вынужденного покидания ВС (АК), аварийного слива топлива, места подцепки и отцепки грузов, сброса подвесных баков;

воздушные коридоры (маршруты) и безопасный эшелон для входа в район аэродрома и выхода из него;

маршруты полетов ниже нижнего эшелона (на малых и предельно малых высотах);

ближайшие запасные аэродромы и посадочные площадки, пригодные для вынужденных посадок, с указанием их местонахождения, превышения, магнитных путевых углов полета и расстояний до них, а также размеров и направления ВПП;

минимально допустимые интервалы взлета и посадки между ВС (АК) различных типов и порядок радиолокационного контроля за находящимися в районе аэродрома ВС (АК) (совместно с заместителем командира авиационной части);

порядок направления ВС (АК) на запасные аэродромы;

маршруты полета для захода на посадку способами, установленными для данного аэродрома;

высоту полета по кругу, эшелон (высота) перехода, безопасную высоту круга полетов над аэродромом, безопасную высоту полета в районе аэродрома в радиусе не более 50 км от КТА;

порядок ухода и маршруты полета на авиационные полигоны, площадки десантирования (приземления) и порядок выхода с них на аэродром в простых и сложных метеоусловиях для каждого направления ВПП;

порядок роспуска групп;

описание схем снижения и захода на посадку в условиях полета по правилам приборных полетов и правилам визуальных полетов (для ВС (АК), имеющих скорость полета по кругу более 300 км/час, а также 300 км/час и менее);

порядок выполнения внеочередного захода на посадку и ухода на запасные аэродромы;

порядок полета по коридорам входа (выхода) в район (из района) аэродрома, подхода к аэродрому, а также порядок выхода на аэродром для выполнения заданного способа захода на посадку;

порядок обхода в районе аэродрома зон с опасными метеоусловиями, порядок захода на посадку при выходе из строя аэродромных средств посадки или оборудования ВС (АК), обеспечивающих полет по приборам;

порядок выполнения полетов на малых и предельно малых высотах;

действия экипажа при потере ориентировки и порядок ее восстановления;

порядок выхода на свой или запасный аэродромы в условиях полета по ППП и ПВП с учетом имеющихся средств связи и РТО полетов и характерных ориентиров;

действия расчетов ПУ при оказании помощи экипажу в восстановлении потерянной ориентировки;

порядок использования средств связи и РТО полетов для определения места ВС, терпящего бедствие;

схемы набора высоты и ухода на маршруты и в зоны для всех направлений взлета;

схемы маневра для захода на внеочередную посадку, схемы снижения и захода на посадку всеми способами, установленными для различных типов ВС и направлений ВПП;

маршруты воздушной и радиолокационной разведки погоды (совместно с начальником метеорологической службы авиационной части);

карту структуры воздушного пространства района аэродрома.

При необходимости разрабатываются схемы построения и роспуска боевых (полетных) порядков различных типов ВС. При расположении аэродрома вблизи государственной границы разрабатывается схема контроля за полетом ВС в целях предупреждения нарушения государственной границы.

Разработка указаний по штурманскому обеспечению полетов

155. Главные штурманы авиационных объединений (главные (старшие) штурманы авиационных соединений) после утверждения планов подготовки авиационных соединений

(частей) объединения на год отрабатывают указания по штурманскому обеспечению полетов и выполнению задач по навигации и боевому применению.

156. Главный штурман авиационного объединения в указаниях по штурманскому обеспечению отражает:

- содержание и особенности выполнения задач боевой подготовки на год в штурманском отношении;

- особенности подготовки к полетам и проведения контроля готовности к ним в штурманском отношении;

- распределение и особенности использования авиационных полигонов;

- использование средств объективного контроля полетов и результатов навигации и боевого применения;

- содержание штурманской подготовки расчетов ПУ, особенности работы при наведении ВС (АК) и контроле за выполнением полетов;

- требования и мероприятия по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении;

- подготовку руководителей полетов на авиационных полигонах;

- топогеодезическое обеспечение решения задач боевой подготовки авиационных соединений и частей;

- тематику занятий, проводимых с летным составом главным штурманом авиационного объединения и главными (старшими) штурманами авиационных соединений (отдельных авиационных частей).

В указаниях главного штурмана авиационного объединения могут дополнительно отражаться вопросы и другие мероприятия штурманского обеспечения полетов и особенности выполнения задач боевой подготовки по навигации и боевому применению.

157. Главный (старший) штурман авиационного соединения в указаниях по штурманскому обеспечению отражает:

- содержание и особенности выполнения задач боевой подготовки на год по навигации и боевому применению авиационными частями соединения;

- особенности подготовки к полетам и проведения контроля готовности к ним в штурманском отношении;

- особенности и порядок освоения (выполнения) сложных видов боевого применения;

- требования к уровню боевой готовности авиационных частей в штурманском отношении и мероприятия по его достижению и поддержанию;

- распределение и особенности использования огневых и подвижных полигонов (площадок десантирования) для выполнения задач боевого применения;

- требования к безопасности полетов в штурманском отношении и мероприятия по ее обеспечению;

- особенности штурманской подготовки расчетов ПУ;

- порядок использования средств объективного контроля полетов для определения результатов навигации и боевого применения;

- порядок подготовки руководителей полетов на авиационных полигонах (площадках десантирования) и контроль их готовности к руководству полетами;

- тематику занятий, проводимых с летным составом главным штурманом авиационного объединения, главными (старшими) штурманами авиационных соединений и частей;

- порядок использования учебной базы и тренажеров в интересах качественного выполнения задач штурманской подготовки.

158. Указания по штурманскому обеспечению полетов при выполнении задач боевой подготовки подписывает главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения) и рассылает в авиационные соединения (части).

159. При изменении задач боевой подготовки, мест и условий базирования авиационных частей главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения) дополнительно отрабатывает указания по штурманскому обеспечению полетов.

Разработка предложений командиру
для принятия решения на выполнение полетов

160. Предложения командиру для принятия решения на выполнение полетов разрабатываются старшим штурманом авиационной части на основе плана на год и задач на конкретную летную смену с учетом указаний главного штурмана авиационного объединения и главного (старшего) штурмана авиационного соединения, а также изучения и оценки навигационной обстановки.

161. Изучение и оценка навигационной обстановки производится по следующим основным элементам:

базирование авиационного объединения (соединения, части):

основные и запасные аэродромы, их координаты, превышения, условия захода на посадку, размеры и направления ВПП, оборудование средствами привода и посадки, топогеодезическая подготовка и другие необходимые данные;

взаимное расположение аэродромов и возможность (порядок) выполнения на них одновременных полетов;

авиационные полигоны (площадки десантирования, тактические цели), их удаление от аэродромов базирования; мишенная обстановка;

схемы (маневры) выхода на цель и режимы повторных заходов;

видимость целей (ориентиров коррекции, точек прицеливания);

режимы и способы применения АСП (режимы десантирования), разрешенные на полигонах (площадках десантирования);

особенности подготовки экипажей, ВС (АК) и АСП к выполнению задания на полигоне;

особенности контроля и оценки результатов боевого применения на полигоне (площадке десантирования);

обеспечение безопасности при выполнении боевого применения;

характер местности в районе полетов:

общая характеристика местности по участкам (равнинная, холмистая, горная, лесная, степная, болотистая, пустынная и др.) и ее превышение над уровнем моря, координаты и высоты искусственных препятствий;

влияние рельефа местности и искусственных препятствий на организацию и выполнение полетов на малых и предельно малых высотах, а также на работу средств РТО полетов;

наличие снежного и ледяного покровов, сезонных и паводковых вод и их влияние на изменение конфигурации береговой черты моря, очертания рек и водоемов, на ведение визуальной и радиолокационной ориентировки, выход на полигоны (тактические цели) и площадки десантирования (приземления);

возможность ведения визуальной и радиолокационной ориентировки, использования ориентиров для коррекции ПНК, а также в качестве точек прицеливания при выполнении бомбометания (пуске ракет) по невидимым целям и десантирования;

магнитное склонение и районы магнитных аномалий, их влияние на курсовые системы, особенно при полетах на малых высотах;

метеорологические условия: фактическое состояние погоды и возможные ее изменения на период полетов;

влияние основных метеорологических элементов и орнитологической обстановки на боевые (полетные) порядки, способы их построения и роспуска, захода на посадку, на выбор маршрутов и профилей полета, возможность ведения визуальной и радиолокационной ориентировки, выход на цели и использование прицельных устройств, на применение АСП;

опасные для авиации явления погоды;

естественное освещение: время наступления рассвета, восхода и захода Солнца, наступления темноты, продолжительность светлого и темного времени суток, время восхода и захода Луны, ее фаза для аэродромов базирования и запасных аэродромов, полигонов (площадок десантирования) и тактических целей, рубежей встречи с истребителями сопровождения, взаимодействующими группами и заправщиками;

влияние метеоусловий, рельефа местности и высот полета на изменение условий естественного освещения;

возможность применения оптических, оптико-электронных (электронно-оптических), телевизионных, тепловизионных, лазерных визиров (прицелов) и астрономических средств навигации;

оборудование района полетов средствами РТО полетов: дислокация, характер работы средств РТО полетов и систем наведения;

зоны действия (рабочие области) средств РТО полетов и систем наведения;

возможности использования средств РТО полетов для коррекции ПНК, определения местоположения ВС и навигационных элементов полета.

162. Старший штурман авиационной части разрабатывает и докладывает командиру предложения для принятия решения на полеты по следующим вопросам:

естественное освещение в районе аэродрома базирования, запасных аэродромов, полигонов (площадок десантирования) и различных рубежей, его влияние на выполнение заданий на полеты;

маршруты и профили полета;

расчет полета;

порядок выполнения полетных заданий;

боевая зарядка, полигоны (площадки десантирования), условия боевого применения;

запасные аэродромы и порядок выхода на них;

требования и действия экипажей, расчетов ПУ по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении;

порядок штурманской подготовки и контроля готовности к полету в штурманском отношении;

использование наземных и бортовых средств в интересах контроля за выполнением полета, определения и оценки результатов навигации и боевого применения;

обеспечение наведения ВС (АК) на заданные воздушные и наземные (морские) цели, особенности руководства полетами на огневых и тактических полигонах;

основные вопросы постановки задачи на полеты по навигации и боевому применению.

163. Объем и содержание предложений могут изменяться в зависимости от сложности задач, условий их выполнения, указаний командира и времени, отведенного на доклад старшего штурмана авиационной части.

164. После принятия решения командиром на выполнение полетов старший штурман авиационной части дает указание штурману-программисту о подготовке программ полетов, выдает данные на выполнение инженерно-штурманского расчета полета и приступает к отработке штурманского плана полета.

165. Инженерно-штурманский расчет полета выполняется:

при полетах и перелетах одиночных ВС (АК) - экипажами с последующим контролем старшим штурманом авиационной части и заместителем командира авиационной части по ИАС;

при полетах авиационных соединений (частей, групп) - главными (старшими) штурманами авиационных соединений (частей, групп) и заместителями командиров авиационных соединений (частей) по ИАС.

166. Старшие штурманы авиационных частей (штурманы подразделений, групп) рассчитывают (контролируют) время на взлет и построение боевого порядка авиационной части (подразделения, группы), определяют расстояния, режимы (скорость, высота) и время полета по участкам маршрута, общие расстояния и время полета до цели и от цели до аэродрома посадки, время на роспуск и посадку группы, подразделения, части; указывают боевую зарядку ВС (АК), время и место ее применения (сбрасывания).

Заместители командиров (начальников) по ИАС рассчитывают (контролируют) расход топлива по участкам маршрута и его остаток, практический потолок, остаток топлива при выходе на аэродром посадки, после посадки и общую заправку топливом ВС (АК).

167. Штурманский план полета отрабатывается в произвольной форме (на схеме или карте) и доводится до летного состава командиром или старшим штурманом авиационной части при постановке задачи на полеты.

В зависимости от рода авиации, навигационной обстановки и полетного задания в штурманском плане полетов отображаются следующие вопросы:

время и порядок взлета, боевой (полетный) порядок авиационной части (подразделения), способы его построения, выдерживания, роспуска и захода на посадку на основном и запасном аэродромах;

порядок выхода на исходный пункт маршрута и от конечного пункта маршрута на аэродром посадки (в точку начала роспуска боевого порядка);

маршруты и режим полета авиационной части (подразделений, групп, экипажей);

безопасные высоты полета по этапам маршрута, расчет полета;

уровневые рубежи, рубежи встреч (с истребителями, заправщиками и др.), начала и окончания дозаправки, окончания сопровождения и время их прохода;

порядок встречи (с истребителями, заправщиками и др.);

порядок выхода на цель (площадку десантирования), маневр для выхода в заданное время;

распределение целей, боевая загрузка ВС (АК), способы и условия боевого применения АСП (десантирования);

порядок ухода от цели (площадки десантирования);

порядок использования ПНК (ПНО) и средств РТО полетов на каждом участке маршрута и при выходе на цель (площадку десантирования), а также аэродром посадки;

рубежи ввода в бой истребителей;

зоны дежурства в воздухе и районы самостоятельного поиска, их обозначение, эшелонирование и маневр ВС (АК) в них при поиске и обнаружении цели;

порядок выхода в зоны и районы поиска;

организация наведения;

порядок действий экипажей при наведении, целеуказании и перенацеливании;

меры по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении;

порядок восстановления потерянной ориентировки;

использование средств объективного контроля навигации и боевого применения;

порядок контроля за расходом топлива, элементы ИШР (остаток топлива на ППМ).

В зависимости от задания, условий его выполнения, типа ВС (АК) и уровня штурманской подготовки летного состава в штурманский план полета решением старшего штурмана

авиационной части могут дополнительно включаться мероприятия (действия), направленные на успешное выполнение поставленных задач.

Организация и контроль выполнения указаний по штурманскому обеспечению полетов

168. Главный штурман авиационного объединения (главный (старший) штурман авиационного соединения, старший штурман авиационной части) организует и контролирует выполнение указаний по штурманскому обеспечению полетов в авиационных соединениях (частях, подразделениях).

169. Контроль выполнения указаний в авиационных соединениях, частях (подразделениях) проводится в целях определения:

соответствия мероприятий по штурманскому обеспечению полетов авиационного соединения (части, подразделения) документам, регламентирующим летную работу, задачам боевой подготовки, указаниям главного штурмана авиационного объединения (главного (старшего) штурмана авиационного соединения), навигационной обстановке и уровню штурманской подготовки летного состава, расчетов ПУ и ГРП;

соответствия штурманской подготовки и контроля готовности к полетам в штурманском отношении требованиям настоящих Правил и указаниям главного штурмана авиационного объединения (главного (старшего) штурмана авиационного соединения);

правильности выбора средств и способов навигации и боевого применения для успешного выполнения заданий;

полноты использования средств объективного контроля навигации и боевого применения;

степени выполнения требований и мероприятий по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении;

полноты выполнения штурманского плана полета подразделениями (экипажами).

170. Организация и контроль исполнения указаний по штурманскому обеспечению полетов осуществляются:

заслушиванием должностных лиц штурманской службы и ПУ авиационных соединений (частей);

проверкой отработанных документов, справочных данных, расчетов, программ полета, заявок на работу средств РТО полетов;

заслушиванием постановки задачи летному составу на полеты;

проверкой хода штурманской подготовки летного состава и расчетов ПУ к полету;

проверкой готовности аэродромов в топогеодезическом отношении и обеспеченности авиационных соединений и частей картами;

проведением контроля готовности к полетам экипажей (авиационных частей и подразделений) в штурманском отношении;

проверкой управления и руководства полетами при их выполнении;

проверкой данных наземных и бортовых средств объективного контроля за выполнением полетов, навигации и боевого применения;

проверкой выполнения заданий экипажами.

171. Контроль исполнения указаний может совмещаться с контролем состояния штурманской подготовки авиационных соединений, частей и подразделений.

Главный штурман авиационного объединения проверяет состояние штурманской подготовки авиационных соединений не реже одного раза в год, отдельных авиационных частей - двух раз в год;

главный (старший) штурман авиационного соединения - каждой авиационной части - не реже одного раза в квартал;

старший штурман авиационной части - каждого подразделения авиационной части - не реже одного раза в два месяца.

При необходимости (по результатам проверки) главный штурман авиационного объединения и главный (старший) штурман авиационного соединения отрабатывают мероприятия по устранению (предупреждению) выявленных недостатков.

Учет, обобщение и распространение опыта работы по организации и проведению штурманской подготовки

172. Все штурманы-руководители обязаны заниматься учетом, обобщением и распространением опыта работы по организации и проведению штурманской подготовки авиационных соединений и частей, штурманского обеспечения полетов, их безопасности в штурманском отношении, а также совершенствованием этой работы.

Основное внимание при этом должно уделяться:

выявлению преимуществ и недостатков различных средств навигации и боевого применения, особенно методике их применения;

изучению предложений летного состава, расчетов ПУ и ГРП по совершенствованию штурманской подготовки и штурманского обеспечения полетов авиационных соединений (частей) и их безопасности в штурманском отношении;

изучению опыта работы главных (старших) штурманов авиационных соединений и частей, штурманов подразделений авиационных частей, расчетов ПУ и ГРП, результаты которой - высокое качество выполнения полетных заданий, отсутствие авиационных происшествий и инцидентов по вине штурманской службы;

совершенствованию методики применения ПНК (ПНО), средств РТО полетов;

обучению главных (старших) штурманов авиационных соединений и частей, штурманов подразделений авиационных частей, методике проведения штурманской подготовки авиационных соединений, частей и подразделений, штурманского обеспечения полетов и их безопасности в штурманском отношении;

проведению анализа летных происшествий и применения оружия вне полигона (десантирования вне площадок) по вине штурманской службы;

проведению анализа ошибок в навигационном и боевом применении, разработке и проведению в жизнь мероприятий по их предупреждению;

проведению мероприятий по сбору, учету и анализу точностных характеристик ПНК (ПНО) (совместно с инженерно-авиационной службой);

изысканию путей и разработке предложений по совершенствованию точностных характеристик ПНК (ПНО), авиационных средств поражения, средств поиска и десантирования;

участию в разработке методических пособий и рекомендаций по освоению и применению новых ПНК (ПНО), авиационных средств поражения и средств РТО полетов;

сбору и обобщению опыта работы штурманской службы, достигшей высоких результатов своей деятельности, распространению его в авиационных соединениях, частях и подразделениях, а также представлению докладов с анализом состояния штурманской подготовки авиационного соединения (части, подразделения), штурманского обеспечения полетов и их безопасности в штурманском отношении.

V. Обеспечение безопасности полетов в штурманском отношении

173. Главные штурманы авиационных объединений (главные (старшие) штурманы авиационных соединений, старшие штурманы авиационных частей) планируют и проводят мероприятия по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении, направленные на исключение:

потерь ориентировки в полете;

столкновений ВС (АК) с земной (водной) поверхностью и препятствиями на ней;

опасных сближений и столкновений ВС (АК) в воздухе;

вынужденных посадок ВС (АК) из-за недостатка топлива для продолжения полета;

попадания ВС (АК) в опасные и запретные зоны, несанкционированного выхода в приграничную полосу и пересечения государственной границы;

попаданий ВС (АК) в зоны с опасными для авиации явлениями погоды и сложной орнитологической обстановкой;

попадания ВС (АК) в зону поражения АСП;

применения АСП не по заданным целям (вне полигона) и десантирования вне заданных площадок.

174. Летным составом, расчетами ПУ и ГРП безопасность полетов в штурманском отношении обеспечивается:

выполнением требований документов, регламентирующих летную работу, соблюдением установленного порядка и объема штурманской подготовки и контроля готовности к полетам;

твердыми знаниями навигации и боевого применения, мер по обеспечению безопасности полета в штурманском отношении и умелым использованием этих знаний при выполнении полетов;

твердым усвоением действий экипажа, расчетов ПУ и ГРП в особых случаях в полете;

систематическим изучением и анализом руководящим штурманским составом ошибок, допускаемых экипажами, расчетами ПУ и ГРП при организации и выполнении полетов, и проведением мероприятий по их предупреждению.

175. Основой профилактической работы по обеспечению безопасности полетов в штурманском отношении являются своевременное и объективное расследование авиационных происшествий, допущенных по вине штурманской службы, расчетов ПУ, ГРП и руководителей полетов на авиационных полигонах, а также разработка мероприятий по их предупреждению.

Исключение потери ориентировки в полете

176. Ориентировка считается полностью потерянной, если экипаж ВС (АК) не знает своего местонахождения и не может его определить с точностью, необходимой для выполнения поставленной задачи.

Ориентировка считается временно потерянной, если экипаж, потеряв ориентировку, принятыми мерами определил свое местонахождение и выполнил поставленную задачу.

177. Основными причинами потери ориентировки являются:

неудовлетворительная штурманская подготовка экипажа, а также некачественная подготовка ПНК (ПНО) к полету;

неудовлетворительная организация и управление полетами;

нарушение экипажем правил навигации и штурманского плана полета;

слабые практические навыки в комплексном использовании бортовых и наземных средств навигации;

слабые навыки ведения визуальной и радиолокационной ориентировки;

неподготовленность экипажа к действиям при усложнении условий полета.

178. Основными мероприятиями по предотвращению случаев потери ориентировки являются:

постоянное обучение летного состава руководящим составом штурманской службы основам навигации и методике ведения экипажем ориентировки с комплексным использованием бортовых и наземных средств навигации;

постоянное изучение и ежегодная сдача зачетов, определяющих знание района полетов и средств РТО полетов, действий экипажа при потере ориентировки;

регулярное проведение занятий с изучением порядка восстановления ориентировки различными способами, действий при отказах навигационного оборудования и курсовых приборов, комплексного применения средств навигации в полете;

проверка состояния навигационного оборудования и ежегодное проведение девиационных и радиодевиационных работ на ВС (АК);

контроль за систематичностью и качеством выполнения экипажами полетов по маршрутам;

изучение с летным составом и лицами ГРП случаев потерь ориентировки, отклонения экипажей от маршрутов;

обучение экипажей методике проведения самостоятельной подготовки к полетам и осуществление взаимоконтроля.

179. Общий порядок действий командира экипажа (командира (ведущего) группы) при потере ориентировки, а также расчетов ПУ и ГРП, получивших доклад от командира экипажа о потере ориентировки или установивших факт потери ориентировки по другим данным, определяется ФАППП.

180. Основные способы и порядок восстановления ориентировки определяются инструкциями по использованию воздушного пространства зон ЕС ОрВД, инструкциями по производству полетов в районе аэродромов, настоящими Правилами и руководством по воздушной навигации авиации Вооруженных Сил Российской Федерации (документом, ему соответствующим, федерального органа исполнительной власти).

Исключение столкновения ВС (АК) с земной (водной) поверхностью и препятствиями на ней

181. В целях исключения случаев столкновения ВС (АК) с земной (водной) поверхностью и препятствиями на ней экипаж, расчеты ПУ и ГРП обязаны твердо знать рельеф местности и его высоты, местонахождение и высоту искусственных препятствий, безопасные высоты полета в районе аэродрома и по маршруту.

182. Безопасной высотой называется минимальная допустимая высота полета, гарантирующая от столкновения ВС (АК) с земной (водной) поверхностью и препятствиями на ней.

Безопасная высота задается и рассчитывается для определенных условий полета. Полеты ниже безопасной высоты запрещаются.

183. Полеты в воздушном пространстве Российской Федерации выполняются на эшелонах (высотах) не менее безопасных. Для обеспечения безопасности полетов ВС (АК) в соответствии с ФАПВП устанавливаются:

безопасная высота круга полетов над аэродромом;

безопасная высота в районе аэродрома в радиусе не более 50 км от КТА;

безопасная высота в районе аэроузла;

безопасная высота полета ниже нижнего (безопасного) эшелона;

нижний (безопасный) эшелон в районе аэродрома в радиусе не более 50 км от КТА;

нижний (безопасный) эшелон в районе аэроузла;
нижний (безопасный) эшелон в районе ЕС ОрВД;
нижний (безопасный) эшелон полета по ППП (ПВП).

184. Для полета по траектории, огибающей рельеф местности, задается и выдерживается истинная высота полета.

Контроль высоты в таких полетах осуществляется по радиовысотомеру.

Истинная высота полета с маловысотным контуром указывается в инструкциях по использованию МВК или в РЛЭ ВС и зависит от технических возможностей этой аппаратуры, маневренных возможностей ВС (АК), характера рельефа местности на участке полета и уровня подготовки летчика.

Истинная высота визуального полета устанавливается командиром для каждого летчика индивидуально исходя из уровня его подготовки и конкретных условий полета, но не ниже минимальной допустимой высоты данного типа ВС (АК).

185. Исключение случаев столкновения ВС (АК) с земной (водной) поверхностью и препятствиями на ней достигается:

- тщательной штурманской подготовкой экипажа и ПНК (ПНО) к полету;
- знанием особенностей навигации, боевого применения, управления и контроля за полетами на малых и предельно малых высотах со стороны ПУ (центров ЕС ОрВД);
- четким исполнением всеми членами экипажа своих функциональных обязанностей;
- соблюдением правил пробивания облачности после взлета, изменения высоты полета и при заходе на посадку;

строгим соблюдением правил полетов над горной местностью и особенностей использования барометрических высотомеров при взлете и посадке на высокогорный аэродром.

186. Штурманская подготовка к полетам на малых и предельно малых высотах имеет следующие особенности:

основной полетной картой является карта масштаба 1:500 000 (для малоскоростных ВС (АК) - 1:200 000);

в качестве основных точек маршрута назначаются ориентиры, имеющие вертикальные размеры, обладающие хорошей визуальной и радиолокационной контрастностью и не экранируемые препятствиями;

длина участков маршрута выбирается в пределах 50 - 100 км, а контрольные ориентиры - через 15 - 30 км;

при прокладке маршрута на карту наносятся контрольные точки маршрута для сличения показаний барометрического высотомера и радиовысотомера, безопасные высоты для каждого этапа маршрута полета;

подготовка ПНК (ПНО) к полету должна обязательно включать проверку наличия на борту ВС (АК) суммарных поправок к барометрическому высотомеру, выполнение полетов на малых и предельно малых высотах на ВС (АК), не имеющих таблиц суммарных поправок на борту, запрещается;

учебно-тренировочные полеты на малых и предельно малых высотах выполняются в коридорах установленных маршрутов, для которых составляются лоции коридоров, где должны указываться:

- границы коридора;
- рельеф местности с естественными и искусственными препятствиями в полосе +/- 25 км от оси коридора;
- характерные визуальные (радиолокационные) ориентиры и дальности их обнаружения;
- радиотехнические средства навигации, рубежи их уверенного пеленгования;
- расположение ПУ, границ центров ЕС ОрВД, рубежи передачи управления, порядок ведения радиосвязи;

- воздушные трассы и МВЛ, обеспечение безопасности при их пересечении;
- вертикальные разрезы рельефа местности по оси маршрута и по линиям, параллельным оси маршрута, проложенным через 5 км в полосе +/- 25 км;

- профили полета по заданным траекториям;

- значения безопасной высоты (эшелона) полета в пределах выделенного коридора;

- магнитные склонения и аномалии;

- районы массового гнездовья птиц и маршруты их перелетов;

- порядок восстановления ориентировки;

- зоны и маршруты полетов самолетов-ретрансляторов.

Данные наносятся на карты крупного масштаба с приложениями (схемами, графиками, фотоснимками и др.). Коридоры маршрутов полетов на малых и предельно малых высотах должны облетываться не реже одного раза в год руководящим составом (наиболее подготовленными экипажами) днем на безопасных высотах.

187. Методика подготовки и выполнения полетов с МВК изложена в соответствующих РЛЭ и методических пособиях по технике пилотирования и навигации конкретного типа ВС (АК).

188. В целях предотвращения столкновений с земной (водной) поверхностью на авиационных полигонах экипаж ВС (АК) обязан:

владеть навыками распределения внимания для своевременного определения момента начала вывода ВС (АК) из пикирования;

в зависимости от скорости и угла пикирования уметь определять и строго соблюдать безопасную высоту начала вывода из пикирования и темп создания перегрузки;

своевременно выполнять команды руководителя полетов на авиационном полигоне.

Предотвращение вынужденных посадок ВС (АК) из-за недостатка топлива для продолжения полета

189. В целях предотвращения случаев вынужденных посадок ВС (АК) из-за недостатка топлива для продолжения полета командир и штурман экипажа обязаны:

знать километровые и часовые расходы топлива своего ВС в зависимости от полетной массы, режима полета, изменяемой конфигурации крыла, количества и типа внешних подвесок, а также потребный его запас для выполнения полетного задания и остаток топлива, обеспечивающий возвращение на аэродром посадки;

уточнить в период предполетной подготовки инженерно-штурманский расчет полета, расход топлива (остаток) по этапам с учетом последних данных о ветре, о температуре воздуха и об изменениях условий полета (высоты и скорости);

контролировать расход топлива в полете и при остатке топлива менее расчетного, не позволяющем полностью выполнить полетное задание с посадкой на заданный аэродром, доложить об этом ПУ (центру ЕС ОрВД) и произвести посадку на ближайший аэродром.

Предотвращение случаев опасного сближения и столкновения ВС (АК) в воздухе

190. Предотвращение случаев опасного сближения и столкновения ВС (АК) в воздухе достигается соблюдением правил вертикального, продольного и бокового эшелонирования, установленных Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации.

191. За правильность вертикального, продольного и бокового эшелонирования при планировании полетов отвечают главные штурманы авиационных объединений (главные (старшие) штурманы авиационных соединений, старшие штурманы авиационных частей), разрабатывающие порядок выполнения полетного задания.

За эшелонирование в случаях изменения заявленных маршрутов и высот при выдаче условий на полеты отвечают расчеты ПУ (центров ЕС ОрВД).

За выдерживание заданного режима отвечает командир экипажа.

Исключение попадания ВС (АК) в опасные и запретные зоны, несанкционированного выхода в приграничную полосу и пересечения государственной границы

192. Исключение случаев попадания ВС (АК) в опасные и запретные зоны достигается: строгим соблюдением установленных правил полетов вблизи расположения опасных и запретных зон;

надежным управлением воздушным движением с земли;

грамотным применением технических средств навигации.

193. При подготовке к полетам и их выполнении вблизи приграничной полосы летный состав и расчеты ПУ отрабатывают меры по предупреждению нарушения государственной границы:

обозначить на карте и детально изучить государственную границу и приграничную полосу;

проложить и оцифровать ограничительные пеленги;

измерить и нанести дальности до характерных радиолокационных ориентиров и наземных маяков радиотехнических систем ближней навигации;

проложить и тщательно изучить маршрут полета;

определить наиболее надежные средства и способы навигации;

изучить расположение и уточнить данные работы средств РТО полетов;

уточнить рубежи передачи управления;

проконтролировать правильность ввода программ полета и работоспособность ПНК (ПНО);

неукоснительно выполнять правила полетов вблизи государственной границы;

строго выдерживать программу и штурманский план полета;

осуществлять постоянный и надежный контроль работоспособности ПНК (ПНО), непрерывно вести прокладку местоположения ВС (АК);
своевременно и точно корректировать координаты местоположения ВС (АК);
быть в готовности перейти на неавтоматизированное выдерживание ЛЗП;
постоянно оценивать условия выполнения полета и своевременно вносить изменения в программу ПНК;
умело сочетать автоматизированный и автономный полет при вынужденном отклонении от заданной траектории полета (обходе опасных для авиации явлений погоды);
постоянно быть в готовности к изменению маршрута, режима и профиля полета, к возникновению усложнившейся обстановки, связанной с отказами авиационной техники.

194. Расчеты ПУ обязаны иметь на индикаторах РЛС и планшетах начертание государственной границы, приграничной полосы, запретных зон и рубежей минимально допустимого приближения ВС (АК) к ним с учетом маневра при отвороте от государственной границы.

Исключение попадания ВС (АК) в зоны с опасными для авиации явлениями погоды

195. Командир и штурман экипажа в целях исключения попадания ВС в зоны с опасными для авиации явлениями погоды или в зоны со сложной орнитологической обстановкой обязаны:
при подготовке к полету и перед вылетом тщательно изучить фактическое состояние, прогноз погоды и орнитологическую обстановку на время полета;
изучить характер, расположение и перемещение зон грозовой деятельности, болтанки и обледенения, наметить маршруты их обхода (выхода из зон) с учетом расположения государственной границы, запретных зон, рельефа местности и запаса топлива;
наметить дублирующие средства и способы навигации на случай ухудшения работы средств РТО полетов из-за грозовой деятельности;
исходя из орнитологической обстановки определить меры, исключающие столкновение с птицами.

При отработке маршрута обхода зон с опасными для авиации явлениями погоды, маневров выхода в случае попадания в них - руководствоваться положениями ФАППП.

Исключение попадания ВС (АК) в зону поражения своих АСП

196. Для исключения случаев попадания ВС (АК) в зону поражения своих АСП в процессе подготовки к полету экипаж должен твердо усвоить:
условия и порядок выполнения задания;
требования инструкции по проведению полетов на авиационном полигоне: мишенную обстановку, схему построения маневров атак целей (мишеней), порядок ведения радиосвязи, особенности отыскания целей и выхода на них;
последовательность и места снятия блокировок в цепях вооружения;
эксплуатационные ограничения ВС (АК) и АСП;
параметры безопасного режима применения АСП (безопасная высота, скорость, дальность применения, глубина группы, дистанция между группами и т.д.);
маневр безопасности и его параметры;
меры безопасности при стрельбе и бомбометании, предусмотренные РЛЭ и методическим пособием по боевому применению конкретного типа ВС;
действия в особых случаях в полете.

Исключение применения АСП не по заданным целям (вне полигона)

197. Для исключения случаев применения авиационных средств поражения не по заданным целям (вне полигона), десантирования войск и техники вне заданных площадок и ударов по своим войскам экипаж обязан:
детально изучить район цели (площадки десантирования);
знать отличительные и демаскирующие признаки цели (площадки десантирования) и ее точные координаты;
тщательно выполнять расчеты для применения АСП с использованием ПНК (ПНО) по основной и запасной целям (площадкам десантирования);
выбирать наиболее рациональный способ коррекции ПНК, правильно рассчитывать установочные данные, вводить или контролировать их ввод в ПНК (ПНО) перед выходом на боевой курс;

проверять правильность коррекции (показаний) ПНК по данным дублирующих средств;
производить опознавание цели (площадки десантирования) по нескольким признакам, особенно в случаях перенацеливания;

выбирать надежную точку прицеливания и правильно производить прицеливание по ней;
грамотно использовать возможности ПНК (ПНО), систем управления вооружением (десантирования);

знать способы целеуказания, обозначения целей и сигналы перенацеливания;

знать средства обозначения (опознавания) своих войск и порядок их использования.

198. Экипаж ВС (АК) обязан строго выполнять требования инструкции по проведению полетов на авиационном полигоне и команды руководителя полетов на полигоне.

199. Руководитель полетов на авиационном полигоне (площадке десантирования) обязан контролировать правильность выхода ВС (групп ВС) на боевой путь, точность полета его до момента применения авиационных средств поражения (десантирования), а также при полете в группе - точность выдерживания им заданного места.

200. Параметры боевого порядка ВС и условия применения авиационных средств поражения должны полностью обеспечивать безопасность всех ВС, что достигается назначением интервалов и дистанций между ВС (группами ВС) в боевом порядке, а также высоты боевого применения (вывода из пикирования) с учетом параметров зоны поражения применяемых средств.

Экипажи боевого порядка обязаны выдерживать установленные интервалы и дистанции между ВС (группами ВС), а также заданные высоты боевого применения и вывода из пикирования.

201. При применении авиационных средств поражения в непосредственной близости от объектов авиационного полигона (своих войск) отрабатывать меры безопасности, полностью исключая их поражение.

Применение авиационных средств поражения или десантирование при неуверенности экипажа в выходе на заданную цель или заданную площадку десантирования запрещается.

Приложение N 1
к Правилам (п. 4)

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕННЫХ НАИМЕНОВАНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ <*>

(в ред. Приказа Министерства обороны РФ от 18.07.2010 N 961)

<*> Приводимый перечень сокращенных наименований и обозначений применяется только в целях настоящих Правил.

Позиция исключена. - Приказ Министерства обороны РФ от 18.07.2010 N 961

АК - авиационный комплекс

АРМ - автоматизированное рабочее место

АСП - авиационное средство поражения

АСУ - автоматизированная система управления

Позиция исключена. - Приказ Министерства обороны РФ от 18.07.2010 N 961

Позиция исключена. - Приказ Министерства обороны РФ от 18.07.2010 N 961

ВВ МВД - внутренние войска Министерства внутренних дел

России Российской Федерации

ВВС - Военно-воздушные силы

ВМФ - Военно-Морской Флот

ВПП - взлетно-посадочная полоса

ВРС - вещательная радиостанция

ВС - воздушное судно

ВТ - воздушная трасса

ВТА - военно-транспортная авиация

ГРП - группа руководства полетами

ЕС ОрВД - Единая система организации воздушного движения

ИАС - инженерно-авиационная служба

ИПМ - исходный пункт маршрута

ИШР - инженерно-штурманский расчет

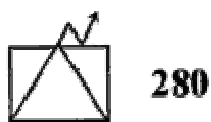
КП	- командный пункт
Позиция исключена.	- Приказ Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961
КПМ	- конечный пункт маршрута
Позиция исключена.	- Приказ Министра обороны РФ от 18.07.2010 N 961
КТА	- контрольная точка аэродрома
МВК	- маловысотный контур
МВЛ	- местная воздушная линия
НАК ППЗ	- наземный автоматизированный комплекс подготовки полетных заданий
НВП	- начало боевого пути
НПЛ	- наколенный планшет летчика
НПШ	- наколенный планшет штурмана
ОВД МВД России	- органы внутренних дел Министерства внутренних дел Российской Федерации
ОКВС	- Объединенное командование войск и сил (на Северо-Востоке Российской Федерации)
ОПРС	- отдельная приводная радиостанция
ПВО	- противовоздушная оборона
ПВП	- правила визуальных полетов
ПНК	- прицельно-навигационный комплекс
ПНО	- прицельно-навигационное оборудование
ППМ	- поворотный пункт маршрута
ППП	- правила приборных полетов
ПУ	- пункт управления
РЛО	- радиолокационный ориентир
РЛС	- радиолокационная станция
РЛЭ	- руководство по летной эксплуатации
РСБН	- радиотехническая система ближней навигации
РСДН	- радиотехническая система дальней навигации
РТО	- радиотехническое обеспечение
РХБЗ	- радиационная, химическая и биологическая защита
РЭБ	- радиоэлектронная борьба
РЦ ЕС ОрВД	- районный центр ЕС ОрВД
СНС	- спутниковая навигационная система
СОК	- средство объективного контроля
ТИМ	- точка излома маршрута
ЦРП	- центр руководства полетами
ЭВМ	- электронно-вычислительная машина

Приложение N 2
к Правилам (п. 45)

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПОЛЕТНЫХ КАРТ И РАБОТЕ С НИМИ



Приводная радиостанция с указанием типа: 1 - подвижная, 2 - стационарная (БП - позывной, 300 - рабочая частота в кГц)

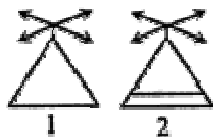


Вещательная радиостанция (280 - рабочая частота в кГц)



АБ
415

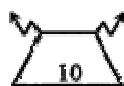
Дальняя (ближняя) приводная радиостанция с радиомаркером (АБ - позывной, 415 - рабочая частота в кГц)



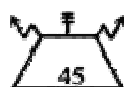
Коротковолновый радиопеленгатор: 1 - подвижный, 2 - стационарный



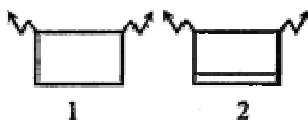
Ультракоротковолновый радиопеленгатор: 1 - подвижный, 2 - стационарный



Станция радиотехнической системы ближней навигации с указанием номера канала



Станция радиотехнической системы ближней навигации и посадки с указанием номера канала

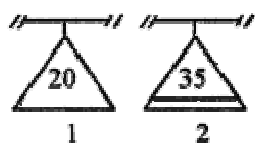


Станция радиотехнической системы дальней навигации:

1 - подвижная, 2 - стационарная



Радионавигационный пункт



Радиолокационная станция с указанием типа:
1 - подвижная, 2 - стационарная



№ 1

Радиолокационный пост с указанием номера

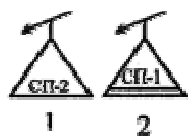


№ 3

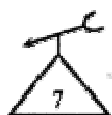
Радиолокационный пост с пунктом наведения



Маловысотный радиолокационный пост



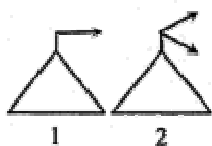
Система посадки с указанием типа: 1 - подвижная, 2 - стационарная



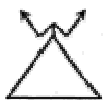
Радиолокационная система посадки с указанием типа



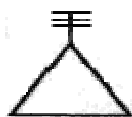
Посадочная радиомаячная группа с указанием типа



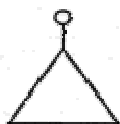
Радиомаяк: 1 - курсовой, 2 - глиссадный



Радиовысотомер



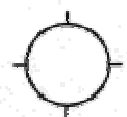
Радиолокационный маяк-ответчик



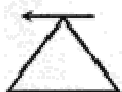
Маркерный радиомаяк



Наземный радиолокационный запросчик



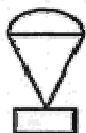
Светомаяк (справа указывается позывной, режим работы, угол наклона луча, сектор и другие данные)



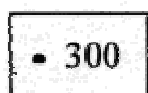
Метеорологическая станция (пост)



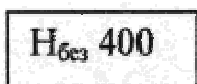
Район выброски воздушного десанта
парашютным способом



Место выброски грузов на парашютах



Отметка высоты местности (над уровнем моря)



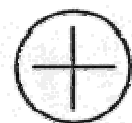
Безопасная высота полета



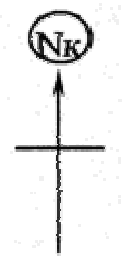
Магнитное склонение



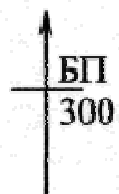
Ориентиры, определяющие основные точки
маршрута



Цель



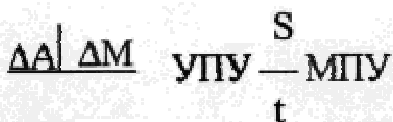
Местонахождение РСВН, номер канала



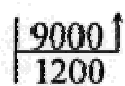
Местонахождение ВРС, ОПРС (БП - позывной,
300 - рабочая частота в кГц)



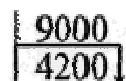
Номер канала, азимут, дальность до точки маршрута



Элементы расчета полета



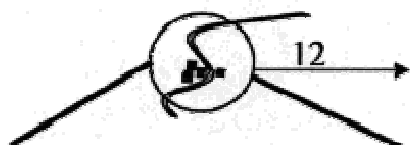
Рубеж набора высоты



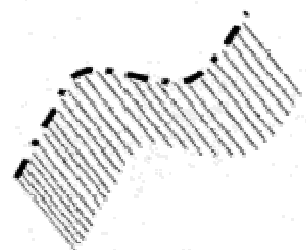
Рубеж снижения



Участок пересечения воздушной трассы



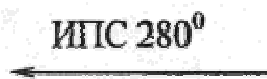
Удаление точки маршрута до РЛО



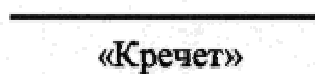
Приграничная зона с особым режимом полета



75 км полоса с особым контролем режима полета



Отсечный пеленг (истинный)



Граница РЦ ЕС ОрВД, его позывной



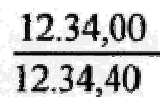
Отметка места ВС, определенного визуально



Отметка места, переданного на борт ВС с земли



Отметка места ВС, полученного прокладкой, счислением пути



Время прохода ориентира (расчетное/фактическое)



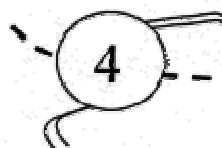
Высота 1200 м



Истинная воздушная скорость 1000 км/ч



Остаток топлива у ППМ



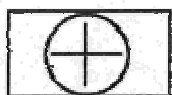
Очередной ППМ (ТИМ), запрограммированный в ПНК



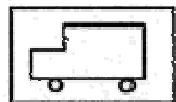
Очередной ППМ (ТИМ), запрограммированный в РСБН



Очередной ППМ (ТИМ), запрограммированный в РСДН



Стационарный авиационный полигон



Подвижный авиационный полигон