

# Методические рекомендации

## по подготовке экипажей воздушных судов авиапредприятий и эксплуатантов воздушного транспорта к работе в весенне-летний период 2015 года.

### 1. Общие рекомендации

1.1. Руководителям авиапредприятий и эксплуатантов воздушного транспорта (далее - эксплуатантов) провести подготовку экипажей воздушных судов (далее - ВС) к полетам в весенне-летнем периоде (далее - ВЛП) 2015 года в соответствии с нормативными правовыми документами, регламентирующими деятельность гражданской авиации, руководствами по производству полетов (далее - РПП) и программами подготовки летного состава (далее - ППЛС) эксплуатантов.

1.2 При проведении теоретических занятий по подготовке в ВЛП использовать тематику, разработанную территориальными органами Росавиации, особое внимание уделить анализу происшествий и инцидентов, связанных с недостатками в летно-методической работе.

1.3. В процессе проведения предварительной подготовки у членов экипажей ВС проверить знание разделов РПП, руководств по летной эксплуатации (далее - РЛЭ) и технологии работы и взаимодействия членов экипажей ВС в части, касающейся:

правил эксплуатации систем ВС, особенно эксплуатации противообледенительной и топливной систем, технологии заправки топливом ВС, слива и контроля отстоя топлива, контроля чистоты дренажа;

правил и порядка выполнения полетов в условиях высоких температур наружного воздуха, при предельном боковом ветре, наличии на ВПП слоя осадков;

правил и порядка анализа метеорологической информации перед вылетом, меры по предотвращению попадания ВС в опасные явления погоды, порядок пилотирования ВС в условиях турбулентности, сдвига ветра и повышенной электрической активности;

правил эксплуатации бортовых систем предупреждения столкновения ВС с землей;

порядка распределения обязанностей между членами экипажа ВС на этапах снижения, захода на посадку и посадке (в том числе, при попутном ветре, сдвиге ветра, нестандартной глиссаде снижения), своевременному принятию решения по уходу на повторный заход;

правил и порядка выполнения полетов с подбором посадочных площадок с воздуха, грузом на внешней подвеске, при выполнении предполагаемых авиационных работ.

1.4. Особое внимание обратить на подготовку полетных карт, детальное изучение и знание искусственных и естественных препятствий в районе аэродромов и в районах предполагаемых авиационных работ, их соответствие фактическому местоположению. В полете по правилам визуальных полетов (далее – ПВП) при ведении визуальной ориентировки учитывать изменение визуальной картины местности, вызванное разливом рек и озер. При работе воздушных судов вне места базирования особое внимание обращать на кондиционность заправляемого топлива и контроль отстоя.

1.5. В соответствии с пунктом 6.10 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128, перед началом выполнения авиационных работ провести контроль готовности временных посадочных площадок к выполнению полетов.

1.6. Командно-летному составу, организующему полеты по авиационным работам в отрыве от базы, обеспечить организацию работ в соответствии с требованиями федеральных авиационных правил, РПП, РЛЭ, руководств и инструкций по видам авиационных работ, а также систематический контроль за работой экипажей.

1.7. Персональная ответственность за качество подготовки членов экипажей ВС к полетам в ВЛП возлагается на командиров летных подразделений. Им предоставляется право определения объема дополнительной тренировки в случае необходимости отработки элементов техники пилотирования, действий в особых и аварийных случаях полета и взаимодействия в экипаже.

1.8. Ответственность за качество подготовки летного состава на тренажере возлагается на инструкторский, командно-летный состав эксплуатантов и инструкторский состав тренажеров.

1.9. Контроль готовности командно-летного, инструкторского состава и членов экипажей ВС к выполнению полетов в ВЛП провести в процессе розыгрыша полета. Отметку о готовности к полетам в ВЛП заносить в журнал (бланк) предварительной подготовки.

1.10. Допуск летного состава к полетам оформлять в летной книжке (для типов воздушных судов, программами подготовки которых предусмотрена летная тренировка к ВЛП).

## **2. Методические рекомендации летному составу при попадании ВС в условия сдвига ветра, с целью предотвращения авиационных происшествий в ВЛП.**

Анализ безопасности полетов с ВС в ВЛП показывает, что основными причинами авиационных происшествий являются:

столкновение ВС с рельефом местности и препятствиями в управляемом полете в условиях ограниченной видимости;

отклонения ВС от нормальных траекторий на этапах взлета и посадки (с последующим столкновением с землей) в условиях сдвига ветра;

- соударение лопастей НВ с хвостовой балкой вертолета в условиях болтанки при энергичном изменении режима полета.

2.1. Профилактика столкновений ВС с рельефом местности в управляемом полете в условиях ограниченной видимости.

Для профилактики АП по указанным причинам предлагается:

2.1.1. В процессе проведения профессиональной учебы уделять внимание психологической подготовке членов экипажа с целью:

осознания летным составом ограничений физиологических возможностей человека в экстремальных условиях;

- осознания необходимости строгого соблюдения правил полетов в целях обеспечения их безопасности.

2.1.2. В процессе предварительной подготовки экипажа моделировать возможные ситуации попадания ВС в условия ограниченной видимости на участках маршрута, на этапах захода на посадку с розыгрышем действий экипажа и оценкой правильности их действий.

2.1.3. В процессе тренажерной подготовки обращать внимание на правильное распределение обязанностей и взаимодействие членов экипажа при пилотировании ВС, умение рационально использовать основное и вспомогательное навигационное оборудование, в том числе и спутниковые навигационные системы (далее – СНС).

На бортовых приемниках СНС иметь данные о высоте и расположении естественных и искусственных препятствий (превышение рельефа местности, мачты, антенны, линии электропередач и др.) с последующим их отображением на дисплее в режиме «полетной карты».

2.1.4. На комплексных тренажерах ВС имитировать внезапное ухудшение видимости на различных этапах полета с отработкой своевременных и правильных действий членов экипажа.

2.2. Профилактика отклонений вертолетов от нормальных траекторий на этапах взлета и посадки, создающих угрозу столкновения с землей, в условиях сдвига ветра.

Для профилактики АП по указанным причинам предлагается:

2.2.1. Строго соблюдать процедуры осмотра и оценки топографии местности, состояния посадочной площадки и метеоусловий (ветров режим, болтанка, сдвиг ветра) в выполнении взлета или посадки.

2.2.2. На предпосадочной прямой не допускать значительное уменьшения шага несущего винта (далее – НВ) во избежание последующей резкой просадки вертолета и возможного падения оборотов при необходимости увеличения шага НВ. При попадании в подобную ситуацию прекратить снижение и принять все меры для ухода на второй круг.

2.2.3. При выполнении полетов на посадочные площадки, состояние которых неизвестно, расчет полетной массы вертолета производить, исходя из условий выполнения висения вне зоны влияния воздушной подушки. Снижение и приземление выполнять при устойчивом визуальном контакте с ориентирами на земной поверхности;

2.2.4. При выполнении взлета (посадки) на площадки, ограниченные препятствиями на подходах, которые при наличии ветра могут создавать воздушные вихри (сдвиг ветра) с подветренной стороны препятствия, зависание над площадкой выполнять на высоте, на 10 м превышающей препятствие. Точку приземления выбирать на расстоянии от препятствия не менее высоты самого препятствия. Снижение выполнять с вертикальной скоростью, не превышающей 0,5 - 1 м/сек.

2.3. Профилактика соударения лопастей НВ с хвостовой балкой вертолета в условиях сильной болтанки при энергичном изменении режима полета.

Для профилактики АП по указанным причинам предлагаем:

2.3.1. При непреднамеренном попадании в условия сильной болтанки плавным отклонением ручки циклического шага установить скорость полета по прибору 120-140 км/час, не допуская резкого и значительного изменения общего шага и выйти из опасной зоны.

2.3.2. Не допускать выполнения полетов на вертолетах, имеющих несоконусность лопастей несущего винта.

2.3.3. При полетах в условиях болтанки при передних центровках вертолета от предельно передней до +75 мм, гашение скорости выполнять плавным отклонением ручки управления «на себя» на величину не более 0,5 хода от нейтрального положения. Скорость перемещения ручки управления не должна превышать 5 мм/сек.

2.3.4. Во избежание сближения лопастей НВ с хвостовой балкой при гашении скорости в условиях болтанки и при передних центровках, уменьшение шага НВ с целью сохранения заданной высоты полета осуществлять плавно, перемещая сначала ручку управления, а затем ручку «Шаг-газ». При уменьшении шага НВ ручку управления в направлении «на себя» не перемещать.

При необходимости перемещения ручки управления «на себя», прекратить уменьшение шага НВ, уменьшить ручкой управления скорость полета до заданной, а затем установить значение шага НВ, необходимого для установления заданной скорости снижения или режима горизонтального полета.

### **3. Методические рекомендации по подготовке экипажей ВС при выполнении авиационно-химических работ (АХР)**

3.1. Подготовку к полетам на выполнение АХР провести в соответствии с РПП авиакомпаний и инструкциями по данному виду работ.

3.2. При подготовке оперативных точек к работе ВС для выполнения АХР обращать внимание на нанесение на карты полей естественных и искусственных препятствий, линий ЛЭП, санитарных зон. Перед выполнением работ производить облет обрабатываемых полей с целью определения препятствий.

Уделять повышенное внимание подготовке командиров воздушных судов, впервые выполняющим авиационно-химические работы.

При подготовке экипажей обращать внимание на умение обнаруживать препятствия на обрабатываемых площадях, правильно подбирать посадочные площадки с воздуха, оценивать их состояние, размеры, уклоны, выбирать метод захода на посадку, методы взлета и посадки применительно к конкретным условиям. Отрабатывать умение командира ВС своевременно и быстро выбирать площадки на случай экстренной посадки на всех этапах полета.

Летную подготовку экипажей ВС к выполнению АХР проводить в соответствии с ППЛС соответствующего типа ВС.

3.3. При тренировке экипажей к полетам на выполнение АХР с жидкими химикатами обращать внимание на выдерживание экипажем ВС параметров полета по высоте, направлению, скорости, вертикальной скорости снижения и набора высоты, координированное выполнение разворотов.

3.4. Организовать заправку ВС при выполнении АХР, хранение ГСМ на временных складах и контроль за его качеством в строгом соответствии с требованиями нормативных документов.

### **4. Методические рекомендации по подготовке экипажей при выполнении лесоавиационных работ**

4.1. Командно-летному составу планировать и организовывать в летных подразделениях проведение необходимых занятий с целью подготовки летного состава к выполнению данного вида работ в соответствии с требованиями нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность гражданской авиации, РПП, РЛЭ ВС и инструкциями по данному виду работ.

4.2. В процессе организации подготовки к выполнению лесоавиационных работ согласовывать с базами авиационной охраны лесов (отделениями) сроки проведения предварительной подготовки, для привлечения к участию в них летчиков-наблюдателей.

4.3. С экипажами ВС и летчиками-наблюдателями перед выполнением работ организовать изучение инструкций по взаимодействию и технологии работы экипажа при выполнении полетов по патрулированию лесов, десантированию парашютистов-пожарных, работе с водосливными устройствами, спусковыми устройствами.




4.4. Заключение о готовности экипажей к выполнению лесоавиационных работ дает лицо командно-летного состава, проводившее подготовку и розыгрыш полета к данному виду авиационных работ.

Летная подготовка экипажей выполняется в зависимости от выполняемого вида лесоавиационных работ в соответствии с ППЛС конкретного типа ВС.

## **5. Методические рекомендации по подготовке экипажей, выполняющих полеты на вертолетах для проведения взрывных работ по ликвидации ледяных заторов на водных магистралях Российской Федерации**

5.1. К выполнению полетов для проведения взрывных работ по ликвидации ледяных заторов на льду рек и озер допускать наиболее подготовленные и опытные экипажи, прошедшие тщательную подготовку с принятием всех необходимых мер по обеспечению безопасности полетов и проведением контроля готовности конкретных экипажей к предстоящему полету.

5.2. С экипажами, выполняющими полеты для проведения взрывных работ повторно изучить требования Федеральных авиационных правил «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса России от 05.09.2008 № 141, и Doc 9284 AN/905 ИКАО «Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху», а также провести тренаж в кабине вертолета по четкому взаимодействию членов экипажа и привлекаемого персонала (взрывниками) по грамотному и умелому применению ими аварийно-спасательных средств и дополнительного оборудования.

 Начальник Управления  
летной эксплуатации



А.И. Духанин