**ОБЩИЕ ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ.**

**1. ЗАПРАВКА ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.**

1.1. Работы по заправке воздушных судов ГСМ и контроль их качества осуществляют в соответст­вии с требованиями инструкции по организации и обеспечению задр-авки самолетов (вертолетов) го­рюче-смазочными материалами в эксплуатационных предприятиях гражданской авиации и Инструкции по применению и контролю качества авиационных ГСМ и спецжидкостей в гражданской авиации, дру­гих руководящих документов МГА. Ответственность за качество ГСМ и состояние средств заправки во­злагается соответственно на службы горюче-сма­зочных материалов и спецтранспорта авиапредприятий.

Руководители служб и исполнители обязаны обе­спечить заправку ВС только кондиционными и под­готовленными к использованию ГСМ, пожарную безопасность при выполнении работ, не допускать потерь топлива и масла при заправке и хранении.

1.2. Служба ГСМ аэропорта в установленном по­рядке проводит лабораторные анализы горюче-смазочных материалов и оформляет на них предусмо­тренные паспорта. В аэропорты МВЛ и на времен­ные аэродромы, где нет условий для выполнения лабораторного анализа, топлива и масла поставля­ют с паспортами лабораторного анализа. Ежедневный аэродромный контроль качества топ­лива, масла и спецжидкостей, проверку средств за­правки осуществляют специалисты служб ГСМ. В аэропортах 5-го класса и неклассифицированных аэропортах, где служба ГСМ не предусмотрена, аэродромный контроль качества горюче-смазочных материалов и состояния средств заправки приказом руководителя авиапредприятия возлагают на под­готовленных для этого специалистов.

1.3. Разрешение на заправку воздушных судов ГСМ дают должностные лица, определенные насто­ящим Наставлением и Инструкцией по организации и обеспечению заправки самолетов (вертолетов) горюче-смазочными материалами в эксплуатацион­ных предприятиях гражданской авиации. Они и ра­ботники служб ГСМ и спецтранспорта, непосредст­венно осуществляющие заправку судов ГСМ, несут ответственность за техническую исправность запра­вочных средств, качество ГСМ и пожарную безо­пасность работ по заправке.

1.4. Заправку воздушных судов ГСМ производят с помощью централизованных заправочных систем, спецмашин (ТЗ, МЗ) и других заправочных средств, которые располагают не ближе 5 м от крайних то­чек ВС. Раздаточные устройства этих средств дол­жны быть исправными и чистыми, крышки фильт­ров и заливные горловины опломбированными в ус­тановленном порядке. Перед допуском к заправке ВС средства подлежат контрольному осмотру спе­циалистами службы ГСМ

1.5. Потребное количество топлива на полет оп­ределяет дежурный штурман аэропорта и уточняет командир ВС. Решение о количестве заправляемого топлива они принимают с учетом остатка его в ба­ках судна. Замер остатка топлива производит борт­инженер (бортмеханик, пилот), а в случае передачи судна в АТБ — и встречающий ВС авиатехник (де­журный по стоянке), в соответствии с Инструкцией по замеру остатков топлива на воздушных судах после посадки и контролю количества заправляе­мого топлива.

Воздушные суда, не запланированные в полет, за­правляют топливом по прилету в количестве, опре­деляемом для данного типа самолета (вертолета) руководителем авиапредприятия.

1.6. Заправку ВС топливом и маслом осуществля­ет заправщик службы ГСМ и технический состав АТБ, а при эксплуатации судна с временного аэро­дрома — авиатехник (авиамеханик).

В обязанности заправщика службы ГСМ входит:

— предъявление авиатехнику (бортинженеру, борт­механику) контрольного талона на ГСМ;

— заземление заправочного средства и установка под его колеса упорных колодок, подключение тро­са выравнивания электрического потенциала ТЗ и воздушного судна;

— состыковка наконечника раздаточного рукава с заправочным штуцером на ВС при закрытой за­правке, обеспечение электрического соединения штыря раздаточного крана (пистолета) с бортовым гнездом у горловины бака на ВС при открытой заправке (при отсутствии гнезда перед началом заправки необходимо коснуться раздаточным кра­ном обшивки судна не ближе 1,5 м от горловины бака);

— открытие горловин топливных баков (заправоч­ных штуцеров);

— заправка баков топливом;

— отсоединение наконечника раздаточного рукава от бортового штуцера заправки и закрытие горло­вин, штуцеров после заправки.

1.7. Заправку ВС топливом и маслом производят с разрешения авиатехника или бортинженера (борт­механика), если судно находится под ответствен­ностью экипажа. Перед заправкой авиатехник обязан:

— слить отстой топлива из баков ВС и визуально проверить отсутствие в нем воды и механических примесей;

— по контрольному талону проверить разрешение на заправку, соответствие марки авиа ГСМ данному типу ВС, содержание в топливе противообледени­тельной присадки, дату и время проверки отстоя, слитого из ТЗ, наличие подписей должностных лиц службы ГСМ, подтверждающих записи в контроль­ном талоне;

— проверить отстой топлива, слитый из ТЗ работ­ником службы ГСМ, на отсутствие в нем воды и механических примесей;

— заземлить ВС, проверить заземление заправоч­ного средства (ТЗ) и подключение троса (провода) выравнивания электрического потенциала ВС и за­правочного средства;

— проверить наличие средств пожаротушения на МС, упорных колодок под колесами опор судна, отсутствие под крылом, фюзеляжем, гондолами стремянок и других крупногабаритных предметов. Если ВС находится под ответственностью экипажа, отстой топлива, слитого из баков судна и ТЗ, а также контрольный талон на топливо предъявля­ют бортинженеру (бортмеханику) воздушного судна. При положительных результатах проверки готов­ности к заправке авиатехник (бортинженер, борт­механик, если ВС принято экипажем) дает разре­шение на заправку, указывая режим заправки и распределение топлива по бакам (группам), одно­временно обеспечивая включение автоматики цент­рализованной заправки на ВС, проверку количе­ства дозаправляемого топлива и распределение его по бакам (группам) топливной системы. Выполнение работ и контроль за закрытием гор­ловин топливных баков (штуцеров) и люков под­хода к ним осуществляют в соответствии с требо­ваниями РЛЭ и регламента технического обслу­живания.

После заправки топливом авиатехник производит слив отстоя из точек, предусмотренных для данно­го типа ВС, и визуально проверяет отстой на от­сутствие воды и примесей. Отстой топлива после его проверки сливают в предназначенные для этого емкости, располагаемые поблизости от стоянок воз­душных судов.

При обнаружении в отстое механических примесей, воды или кристаллов льда авиатехник (бортинже­нер, бортмеханик) докладывает начальнику (инже­неру) смены, который совместно с представителем службы ГСМ принимает меры по выявлению при­чин их появления и по удалению примесей и воды, вплоть до полной замены топлива в баках ВС. Перед вылетом бортинженер (бортмеханик, пилот) обязан проверить количество заправленного топ­лива.

Требование на фактически заправленное в ВС ко­личество топлива выписывает бортинженер (борт­механик, пилот), инженер смены (авиатехник). Ко­пию требования на ГСМ с указанием номера конт­рольного талона прикладывают к заданию на по-

лет. Требование на топливо, необходимое для ТО, выписывает начальник (инженер) смены. После заправки топливом авиатехник, ответствен­ный за выпуск ВС в полет, записывает в бортовом журнале и карте-наряде данные о фактическом ос­татке топлива после полета, количестве заправлен­ного топлива и о его суммарном количестве в ба­ках. Если после этого производилась дозаправка, то записывается количество дозаправленного топли­ва и суммарное количество после дозаправки.

1.8. В случаях, когда на заправку поданы ГСМ, несоответствующие данному типу ВС, при провер­ке выявлена их некондиционность, неправильно оформлен контрольный талон или средства заправ­ки не удовлетворяют предъявляемым к ним тре­бованиям, заправка воздушного судна запрещается. Об этом авиатехник докладывает инженеру (на­чальнику) смены. Бортинженер (бортмеханик), ког­да ВС находится под ответственностью экипажа, докладывает об этом диспетчеру ПДСП для при­нятия оперативных мер по своевременному обеспе­чению заправки.

1.9. Выполнение работ при полном (частичном) сливе топлива (масла) из баков ВС возлагается на работников АТБ (членов экипажа) и службы ГСМ. При этом специалисты АТБ (экипажа) обя­заны установить очередность слива, управлять ап­паратурой топливной (масляной) системы, уста­новленной на ВС, принимать меры по предупреж­дению деформации баков. Слив осуществляют ра­ботники службы ГСМ.

1.10. Открытая заправка ВС топливом при дож­де и сильном ветре с пылью, во время грозы (при разрядах атмосферного электричества) и закрытая заправка при грозовых разрядах запрещается.

1.11. При заправке ВС топливом (сливе топли­ва) запрещается.

— подключать и отключать от ВС источники элек­троэнергии, использовать электроинструменты, ко­торые могут стать источниками искры или элек­тродуги, располагать провода, соединяющие судно с источником электроэнергии, на путях подъезда (отъезда) средств наземного обслуживания;

— начинать заправку (слив топлива) при разлитом топливе на стоянке, когда топливом облито ВС или средство заправки, при обнаружении паров топли­ва внутри воздушного судна;

— подогревать двигатели, изделия и системы, воз­дух в кабине экипажа и пассажирских салонах;

— пользоваться открытым огнем, неисправными электрическими лампами (фонарями) для контро­ля работ при заправке (сливе);

— располагать двигатель заправочного средства (ТЗ, агрегата) под крылом заправляемого воздуш­ного судна;

— проезжать или останавливаться под крылом ВС любым видам транспорта;

*—* начинать заправку, если нет свободного пути отхода (отвода) заправочного средства от ВС и при наличии сильного перегрева тормозных устройств колес.

1.12. При нарушении герметичности заправочных рукавов и штуцеров, обливе ВС или заправочного средства (ТЗ, автоцистерны, агрегата ЦЗС, филь­трозаправочного агрегата и других средств) топли­вом, разливе топлива на землю (искусственное по­крытие), а также при обнаружении паров топлива внутри судна или при какой-либо другой опасно­сти заправка воздушного судна топливом или слив топлива из его баков должны быть немедленно прекращены и приняты эффективные меры пожарной безопасности. Должностные лица, ответствен­ные за ВС, техническое состояние средств заправ­ки и непосредственно осуществляющие заправку (слив), обязаны:

— прекратить подачу (слив) топлива;

— отключить электропитание ВС;

— отсоединить заправочные (сливные) рукава от воздушного судна;

— вызвать на место пожарно-спасательный расчет аэропорта, а на временном аэродроме (оперативной точке)—пожарно-сторожевую охрану совхоза, кол­хоза или пожарную часть ближайшего населенного пункта (предприятия);

— удалить ТЗ, автоцистерны и другие передвиж­ные средства от ВС на расстояние не менее 75 м;

— удалить пролитое топливо с поверхностей и из полостей внутри воздушного судна;

— отбуксировать ВС со стоянки, предварительно покрыв разлившееся на ней топливо огнетушащей пеной;

— убрать топливо со стоянки с искусственным по­крытием при помощи опилок, песка, ветоши;

— не устанавливать ВС на стоянке без искусст­венного покрытия, на которой было разлито топли­во, до полного испарения его из почвы. Начальники АТБ, служб ГСМ и спецтранспорта, директор завода обязаны установить причины раз­лива топлива, принять меры по их устранению и повышению пожарной безопасности.

1.13. Ответственность за выполнение правил хра­нения ГСМ в баках и системах ВС (своевременный слив и проверка отстоя, предупреждение попадания в баки воды и механических примесей), находящих-ся в АТБ, учет и рациональное применение топлив и масел при ТО воздушных судов, временное хра-нение сливаемого отстоя топлива возлагается на АТБ.

**2. ЗАПРАВКА СПЕЦЖИДКОСТЯМИ, ВОДОЙ И ЗАРЯДКА ГАЗАМИ.**

2.1. Заправку (зарядку) спецжидкостями, водой и газами, используемыми в качестве рабочих тел в системах ВС, до потребного объема (массы), дав­ления производят в соответствии с РО и руковод­ством по летной эксплуатации ВС данного типа.

2.2. На спецжидкости, дистиллированную воду и газы, подаваемые к ВС для заправки (зарядки), соответствующие службы авиапредприятия пред­ставляют паспорт (контрольный талон, выписку из паспорта) с записью о проведенном контроле и со­ответствии их государственным стандартам (техни­ческим условиям на поставку), если это предусмо­трено документом МГА. Одновременно представля­ются и формуляры на средства заправки, в которых указывается дата заполнения средства жидкостью (газом) и контрольного осмотра средства. Спец­жидкости и газы, доставленные без паспорта (кон­трольного талона), а средства заправки — неисп­равные и без формуляра, емкости — без надписей наименования жидкости (газа), которые в них на­ходятся, окрашенные не в стандартный цвет и без маркировки, применять запрещается.

Зарядку газов из сосудов с высоким давлением в сосуды и системы с пониженным давлением произ­водят с применением зарядного устройства для данного типа ВС. При работе с ядовитыми жидко­стями и газами принимают меры предосторожности.

2.3. Ответственность за пожарную безопасность при заправке спецжидкостями и зарядке ВС газа­ми возлагается на должностных лиц, организующих и выполняющих работы по заправке (за­рядке).

**3. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА В ПАССАЖИРСКИХ САЛОНАХ И КАБИНЕ ЭКИПАЖА.**

3.1. Температура наружного воздуха, при которой производится обогрев, охлаждение и вентиляция пассажирских салонов для создания комфортных условий пассажирам, определяется РЛЭ, а обогрев кабины экипажа в целях обеспечения работы рас­положенных в ней приборов — РЭ (технологиче­скими указаниями по выполнению регламентных работ) данного типа воздушного судна.

3.2. Подогрев и охлаждение воздуха в пассажир­ских салонах и кабине экипажа на земле проводят с помощью аэродромных кондиционеров, а при их отсутствии — бортовой системы кондиционирова­ния. Для подогрева воздуха используют также аэродромные подогреватели, предусмотренные экс­плуатационной документацией.

3.3. Управление бортовой системой кондициони­рования воздуха и контроль за температурой воз­духа в пассажирских салонах и кабине экипажа Осуществляет бортинженер (бортмеханик, пилот) или авиатехник, допущенный к эксплуатации этой системы, к запуску и эксплуатации вспомогатель­ной силовой установки.

3.4. Техническое состояние аэродромных и борто­вых средств подогрева и охлаждения должно ис­ключать попадание в пассажирские салоны и каби­ну экипажа пыли, копоти, механических частиц, выхлопных и других вредных газов. Ответственность за техническое состояние и пожар­ную безопасность применения кондиционеров и по­догревателей возлагается на руководителей подразделений, служб авиапредприятия, работников, не­посредственно обслуживающих и применяющих эти средства.

**4. ПОДОГРЕВ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ И СИСТЕМ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.**

4.1. Подогрев двигателей и систем (изделий) при подготовке ВС к вылету проводят при температу­рах воздуха, предусмотренных РЭ (технологически­ми указаниями) данного типа воздушного судна. Ответственность за организацию работ по подогре­ву и обеспечению пожарной безопасности возла­гается на начальника (инженера) смены, участка.

4.2. Работы по подогреву двигателей и систем ВС выполняет авиатехник (авиамеханик). Он обя­зан безотлучно находиться около ВС, контролиро­вать работу средств подогрева, температуру возду­ха на выходе из подогревателя, состояние подогре­ваемых двигателей, изделий и чехлов, которыми они укрыты. На него возлагается ответственность за выполнение требований пожарной безопасности. При подогреве двигателей и систем ВС с помощью подвижных средств ответственность за техническое состояние, контроль работы и выполнение требова­ний пожарной безопасности при использовании по­догревателя (кондиционера) возлагается на води­теля спецмашины.

4.3. При подогреве двигателей и систем ВС за­прещается:

— применять неисправные и не предусмотренные ЭД средства подогрева;

— производить подогрев без наличия исправных средств пожаротушения;

— устанавливать подогреватели на расстоянии ме­нее длины стандартных рукавов подогревателя, ближе 3 м от крайних точек воздушного судна;

— оставлять подогреватель без присмотра ответст­венного за его эксплуатацию специалиста;

— использовать бензин в качестве основного топ­лива для подогревателя;

— заправлять ВС и работающие подогреватели то­пливом;

— заправлять неработающий подогреватель топли­вом, запускать и использовать его для обогрева без применения предусмотренного заземляющего устройства;

— отогревать изделия и системы ВС открытым ог­нем;

— запускать на данном ВС двигатели;

— применять напорные рукава подогревателя с ме­ханическими повреждениями и загрязнениями го­рюче-смазочными материалами;

— допускать повышение температуры воздуха на выходе из подогревателя или его рукавов выше предусмотренной эксплуатационной документацией. Специалисты АТБ, выполняющие работы по подо­греву двигателей и систем ВС, обязаны с особой тщательностью выполнять меры пожарной безопа­сности при использовании подогревателей.

**5. УДАЛЕНИЕ СНЕГА И ЛЬДА С ПОВЕРХНОСТИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.**

5.1. При нахождении ВС на земле ИТС обязан принимать меры по предупреждению обледенения и попадания снега во внутренние полости планера, двигателей, воздушно-масляного радиатора, изде­лий АиРЭО путем своевременного зачехления, по­крытия поверхностей спецжидкостями, установки заглушек и других приспособлений, предусмотрен­ных эксплуатационной документацией.

5.2. Удаление льда с поверхностей ВС, из возду-хозаборных устройств производят после удаления с них снега. Для удаления льда применяют теплую воду, подогретые противообледенительные жидко­сти, тепловые обдувочные машины, аэродром­ные подогреватели. Лед с поверхности полот­няной и другой мягкой обшивки удаляют с по­мощью теплого воздуха или воды. При выполне­нии работ по удалению льда руководствуются тех­нологией, предусмотренной ЭД. Тепловые обдувоч­ные машины располагают не ближе 3,5 м от край­них точек воздушного судна.

5.3. При удалении льда теплой водой и противо-обледенительной жидкостью необходимо исключить возможность попадания воды в механизмы и по­лости, где замерзание ее может привести к отказу в работе систем ВС. В целях предупреждения пов­торного образования льда поверхность ВС опрыс­кивают противообледенительной жидкостью или обдувают теплым воздухом. Им же продувают ще­левые зазоры рулей, элеронов, триммеров, детали механизации крыла, узлов шасси и других меха­низмов. После выполнения этих работ проверяют отклонения в крайние положения рулей, элеронов, триммеров.

Температура воды, воздуха и жидкости, применяе­мых для удаления льда и инея, «не должна превы­шать установленной ЭД, особенно для деталей со­товой конструкции.

5.4. Работы по удалению снега, льда и инея вы­полняют до буксировки (выруливания) ВС на пред­варительный старт.

В случае необходимости повторное удаление снега и льда выполняют перед началом выруливания или на предварительном старте.

**6. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ.**

6.1. При выполнении погрузочно-разгрузочных ра­бот на ВС необходимо соблюдать следующие основ­ные требования:

— не превышать нормы загрузки;

— правильно размещать и крепить грузы в отсеках (грузовых кабинах), обеспечивать требуемую цент­ровку воздушного судна;

— соблюдать очередность загрузки (разгрузки) передней и задней частей пассажирских салонов, грузовых кабин (отсеков);

— не превышать нагрузку на пол грузовой кабины;

— не производить работы по загрузке (разгрузке) при убранной хвостовой опоре (опорном домкра­те);

— правильно устанавливать рампу, трапы и подтрапники;

— при загрузке (разгрузке) не перегружать кран-балки, тельферы, лебедки, погрузочные тросы и блоки;

— использовать для крепления грузов и техники только предусмотренные для данной массы швартовочные узлы и тросы, ограничители и приспосо­бления.

6.2. Расчет центровки и загрузку (разгрузку) ВС осуществляет служба организации перевозок. В аэропортах, где такая служба штатным расписа­нием не предусмотрена, расчет центровки произво­дит экипаж, а работы по загрузке судна и крепле­нию груза — грузчики аэропорта под наблюдением одного из членов экипажа или допущенного к вы­полнению этих работ специалиста, назначенного начальником аэропорта. Управление бортовым погрузочно-разгрузочным оборудованием возлагается на бортоператора (бортпроводника).

6.3. Работы по проверке исправности и подготов­ке к использованию бортового погрузочно-разгрузочного и швартовочного оборудования, а также его техническое обслуживание и ремонт осущест­вляют работники АТБ. Перед загрузкой ВС брига­дир (авиатехник) сдает указанное оборудование старшему бортоператору, который использует его в соответствии с инструкцией по погрузке, выгруз­ке, швартовке и перевозке грузов на ВС данного типа.

6.4. Ответственность за сохранность перевозимых грузов от момента их погрузки в ВС в аэропорту отправления до сдачи их в аэропорту назначения несет старший бортоператор (бортоператор) или сопровождающий грузы представитель отправителя, а при отсутствии их — бортпроводник или другой член экипажа, ответственный за груз.

6.5. При эксплуатации наземных средств погруз­ки (выгрузки) ответственность возлагается:

— за использование авиационных поддонов, кон­тейнеров и тележек для транспортировки контей­неров — на службу организации перевозок;

— за хранение поддонов, контейнеров и тележек— на службу главного механика (группу перронной механизации) аэропорта.

Погрузка в ВС неисправных контейнеров и поддо­нов запрещается.

Техническое обслуживание и ремонт поддонов и контейнеров осуществляет АТБ.

6.6. Ответственность за применение бортовых средств, используемых для перевозки грузов на внешней подвеске вертолетов, возлагается на ко­мандира и бортоператора ВС (при отсутствии бортоператора в экипаже — на командира ВС и члена экипажа, выполняющего обязанности бортопера­тора), а за ТО указанных средств — на АТБ авиа­предприятия-владельца вертолета. Изготовление тросов и приспособлений для увязки и захвата грузов, перевозимых на внешней под­веске вертолетов, осуществляет заказчик-отправи­тель грузов. Он же несет ответственность за тех­ническую исправность этих средств и соответствие их требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержден­ных Госгортехнадзором России.

**7. ЗАПУСК И ОПРОБОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ.**

7.1. Запуск и опробование двигателей производят в случаях, предусмотренных ЭД, или по решению начальника (инженера) смены. При эксплуатации ВС на временных аэродромах такое решение при­нимают: при групповом базировании — старшее должностное лицо ИАС, при одиночном базирова­нии— командир воздушного судна.

7.2. Запуск и опробование двигателей поручают инженерам и авиатехникам, допущенным к выпол­нению этих работ на ВС данного типа приказом руководителя авиапредприятия, а также команди­рам ВС, бортинженерам (бортмеханикам, пило­там). На воздушных судах, эксплуатируемых за­крепленным техническим составом, каждый авиа­техник, за которым закреплено ВС, должен быть подготовлен и допущен к запуску и опробованию двигателей.

7.3. Запуск двигателей разрешается производить на МС, перроне и предварительном старте, а их опробование, в том числе опробование реверса тя­ги, — на специально оборудованных стоянках, име­ющих необходимую оснастку для ВС данного типа.

7.4. Должностное лицо, производящее запуск и опробование двигателей, до занятия рабочего места в кабине экипажа проверяет:

— готовность оборудования стоянки и наличие по­жарных средств;

— очистку МС от мусора, льда, снега, а также бе­зопасное размещение на стоянке и вблизи нее дру­гих воздушных судов, СНО и имущества;

— отсутствие чехлов и заглушек на воздухозабор­ных и выхлопных устройствах, приемниках воздуш­ного давления;

— закрытие люков;

— наличие упорных колодок под колесами основ­ных опор ВС, удерживающих устройств при пробе двигателей;

— готовность специалистов, обеспечивающих за­пуск.

7.5. Подключение аэродромных источников энер­госнабжения к бортовой сети и СПУ производят до запуска двигателей, а их отключение — по команде запускающего. При этом подход к ВС и отход от него технический состав осуществляет по маршруту, установленному для данного типа воздушного судна.

7.6. Все действия (операции) по подготовке к за­пуску, выполнению запуска, прогрева, опробова­ния и останова двигателей запускающий осущест­вляет в соответствии с ЭД и руководством по лет­ной эксплуатации.

7.7. На воздушных судах, оборудованных СПУ (радиосвязью), допускающими двустороннюю связь между запускающим и обеспечивающим, запуск производят только с использованием этой связи. Во всех случаях используют предусмотренные команды и сигналы

Специалисты, обеспечивающие запуск двигателей, обязаны строго выполнять установленные правила действий при запуске, команды запускающего, а также правила перемещения по стоянке.

7.8. Разрешение на запуск двигателей перед вы­руливанием командир ВС получает от диспетчера службы движения, а на выполнение запуска — от авиатехника, выпускающего судно. Запуск двига­теля не разрешается, когда с других двигателей судна не сняты чехлы и заглушки. Если после запуска последует выруливание, упорные колодки из-под колес убирают перед началом запуска, при этом колеса должны быть заторможены.

7.9. Запуск и опробование двигателей запрещает­ся при неисправности систем торможения колес и управления двигателями, приборов контроля сило­вых установок, отсутствии надежной связи между запускающим и обеспечивающим.

При запуске и опробовании двигателей также за­прещается.

— выполнять на ВС другие работы, кроме преду­смотренных технологией запуска и опробования двигателя;

— запускающему — оставлять рабочее место в ка­бине экипажа, обеспечивающему запуск — нахо­диться в опасных зонах впереди и сзади самолета, в плоскости вращения воздушных винтов, под не­сущим винтом вертолета, покидать установленное для него рабочее место;

— опробовать силовые установки вертолета на ре­жиме висения, включать трансмиссии, в том числе на пришвартованных вертолетах, должностным ли­цам, кроме командира ВС (пилота);

— нарушать установленные ЭД режимы запуска, прогрева, опробования и останова двигателя.

7.10. При возникновении во время запуска или опробования двигателя опасности для людей или ВС любое должностное лицо, находящееся на сто­янке, обязано без промедления подать установлен­ный для этого сигнал (команду) запускающему или обеспечивающему запуск о выключении двига­теля.

**8. БУКСИРОВКА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.**

8.1. Перемещение ВС по территории аэродрома осуществляется рулением или буксировкой. Руление ВС выполняет командир воздушного судна или по его указанию второй пилот.

8.2. Воздушные суда на аэродроме буксируют к перрону, на МС, рубеж запуска двигателей (предварительный старт), в ангар, на специальные стоянки (площадки). Буксировку ВС по рулежным дорожкам и ВПП (их пересечение) осуществляют только с разрешения диспетчера службы движения. Бортовая радиостанция для связи с диспетчером остается включенной на весь период буксировки. При перемещении ВС ответственный за буксировку руководствуется требованиями инструкции по бук­сировке и схемой движения ВС и транспорта на данном аэродроме.

8.3. Решение о буксировке ВС принимает началь­ник (инженер) смены, он же назначает авиатех­ника, ответственного за буксировку, и подчиненный ему состав бригады. Авиатехник, ответственный за буксировку, и авиатехники (авиамеханики) брига­ды должны быть подготовлены и допущены к вы­полнению этих работ приказом (указанием) на­чальника АТБ, а водители буксировщика — прика­зом руководителя авиапредприятия.

8.4. Воздушные суда разрешается буксировать по искусственному покрытию и грунту, пригодными для ВС данного типа.

Скорость буксировки ВС устанавливается инструк­цией по буксировке данного типа воздушного судна. В темное время суток буксировку осуществляют на пониженной скорости с включенными бортовыми и аэронавигационными огнями, при соблюдении по­вышенных мер предосторожности.

8.5. Для буксировки используют тягачи на авто­мобильном или тракторном шасси, оборудованные радиостанциями и габаритными огнями, а также специальные буксировочные устройства (водила, троса).

8.6. Перед началом буксировки начальник (инже­нер) смены проводит инструктаж технического со­става бригады, назначенной для буксировки ВС. Он указывает на особенности выполнения работ при данных условиях погоды (особенно при голо­леде, сильном ветре), размещения судов и СНО на стоянке, состояния путей перемещения ВС и букси­ровочных средств, проверяет готовность членов бригады к работе, инструктирует их по технике бе­зопасности.

8.7. Авиатехник, ответственный за буксировку ВС, руководит действиями всех должностных лиц, уча­ствующих в буксировке.

Перед выполнением работ он обязан проверить:

— готовность судна к буксировке (исправность тормозов колес, закрытие дверей, крышек люков и отсеков, отключение от ВС средств наземного об­служивания и отвод их от судна на безопасное расстояние);

— исправность буксировочного устройства, обору­дования тягача, используемого при буксировке, средств связи;

— возможность свободного вывода ВС со стоянки.

8.8. Самолеты 1—3-го класса и вертолеты 1-го класса разрешается буксировать при наличии ра­диосвязи (СПУ), а самолеты 4-го класса и верто­леты 2—4-го класса — при визуальной связи ме­жду ответственным за буксировку, командиром ВС (находящимся на его рабочем месте бортинжене­ром, бортмехаником, авиатехником) и водителем тягача. Команды подают голосом, с помощью радиосредств и сигналов (приложение 7). Ответст­венный за буксировку размещается в поле зрения должностного лица, находящегося в кабине экипа­жа, и водителя тягача.

8.9. При вынужденной остановке буксируемого ВС (тягача) под колеса судна устанавливают упор­ные колодки.

8.10. Должностное лицо, находящееся во время буксировки на месте командира воздушного судна, несет ответственность за своевременные действия по остановке ВС в аварийных ситуациях торможе­нием колес основных опор. Торможение колес при­меняют в случаях крайней необходимости — при угрозе столкновения с препятствием, расцеплении ВС с тягачом, поломке водила, опасности наезда ВС на тягач (при мягкой сцепке, остановке тяга­ча), в других случаях, которые могут вызвать ава­рийную ситуацию.

8.11. При буксировке ВС на мягкой (тросовой) сцепке члены бригады обязаны следить, чтобы трос не касался покрышек колес и колеса не наезжали на трос.

8.12. Буксировка гидросамолетов производится с помощью катера и троса, закрепляемого за хвосто­вой замок (гак) или передние буксировочные зам­ки. Она осуществляется под руководством команди­ра (пилота) гидросамолета, который должен находиться в кабине экипажа на месте командира воз­душного судна. Его указания подлежат выполне­нию всеми членами команды катера-буксировщика.

8.13. Во время буксировки запрещается:

— страгивать ВС с места раскачиванием;

— находиться людям на поверхностях ВС (крыле, фюзеляже и др.), подножках кабины тягача и бук­сировочном устройстве;

— устранять неисправности в сочленениях водила с ВС и тягачом во время движения;

— толкать ВС с помощью водила при заднем ходе тягача;

— вытаскивать ВС, застрявшее в грунте, за перед­нюю опору.

8.14. Порядок буксировки ВС с учетом его осо­бенностей (скорость буксировки, число членов бригады и их размещение около судна во время буксировки, применяемые тягачи и буксировочные устройства и т. п.) определяется инструкцией по буксировке воздушного судна данного типа.

**9. ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МОЙКА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.**

9.1. Работы по обслуживанию бытового оборудо­вания(К бытовому относят оборудование, предназначенное для создания комфортных условий пассажирам и экипажу) выполняет цех (участок) обслуживания бы­тового оборудования во время оперативного, перио­дического, сезонного и специального обслуживания ВС, а также при их хранении.

Работы по обслуживанию электробытового обору­дования пассажирских салонов, (буфетов, кухни) возлагают на специалистов АиРЭО.

9.2. Мастер (бригадир) цеха обслуживания бы­тового оборудования получает задание от диспетчера ПДО или начальника смены. Порядок работы на ВС работники цеха обслуживания бытового обо­рудования согласовывают с бригадиром (авиатех­ником), ответственным за ТО судна.

9.3. Работы по обслуживанию бытового оборудо­вания осуществляют в соответствии с требованиями РО, технологических указаний и специальных инст­рукций, вводимых в действие МГА. Дополнительные работы по обслуживанию бытово­го оборудования выполняют по заявкам экипажа, записанным в бортовом журнале, и по указанию начальника (инженера) смены.

9.4. Экипаж (бортпроводники) обязан в полете и при стоянке ВС с пассажирами на борту прини­мать меры по предупреждению порчи бытового оборудования, загрязнения салонов пищевыми я другими видами отходов.

9.5. Частичную или полную наружную мойку ВС осуществляют с применением спецмашин или руч­ных средств. Для мойки используют только преду­смотренные ЭД моечные материалы, исключающие коррозию металлов, разрушение лакокрасочных покрытий обшивки и изделий, органического стекла, резины, тканей, пластмасс.

При мойке ВС запрещается применять для удале­ния загрязнений металлические щетки и другие средства, оставляющие царапины или разрушаю­щие покрытия. Во время мойки исполнители обя­заны предупреждать попадание моечных материа­лов внутрь крыла, отсеков, на пол кабины, в воздухозаборные устройства и изделия, предупре­ждать обледенение обшивки.

Полную мойку ВС с применением специальных хи­мических средств (присадков к воде) проводят на специальных стоянках (площадках), оборудован­ных приспособлениями для сбора отходов.

**ОБЩИЕ ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ.**

**Содержание.**

1. ЗАПРАВКА ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.
2. ЗАПРАВКА СПЕЦЖИДКОСТЯМИ, ВОДОЙ И ЗАРЯДКА ГАЗАМИ.
3. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА В ПАССАЖИРСКИХ САЛОНАХ И КАБИНЕ ЭКИПАЖА.
4. ПОДОГРЕВ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ И СИСТЕМ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
5. УДАЛЕНИЕ СНЕГА И ЛЬДА С ПОВЕРХНОСТИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
6. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ
7. ЗАПУСК И ОПРОБОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ
8. БУКСИРОВКА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
9. ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МОЙКА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

***“МАТИ” – Российский Государственный Технологический Университет им. К. Э. Циолковского***

**Курсовая Работа.**

**На тему:** “ Общие виды работ, выполняемых на воздушных судах”

Cтуденты: Савельев А. В.

Кондеев А. А.

Группа: 2Свс-5-14

**МОСКВА 2004**