

Глава 5

КОНТРОЛЬ ЗАГРУЗКИ И ЦЕНТРОВКА ВС

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ реви зии	№ изменен ных разделов , пунктов	Номера страниц		Документ на основании, которого вносится изменение	Дата внесения изменения	Дата введения в действие изменени я	Должность, ФИО ответственн ого лица
		замен енных	новых				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
2. ПРИНЦИПЫ КОНТРОЛЯ	5
3. ТРЕБОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРА	6
4. ЗАДАЧИ В ПРОЦЕССЕ КОНТРОЛЯ ЗАГРУЗКИ	6
4.1. Задача - Планирования загрузки	6
4.1.1. Общие положения.....	6
4.1.2. Схема загрузки.....	9
4.1.3. Инструкция по выгрузке	10
4.1.4. Уведомление КВС.....	10
4.2. Задача - супервизирование загрузки и выгрузки ВС	13
4.3. Задача - расчет весовых и центровочных данных.....	13
4.3.1. Общие положения.....	13
4.3.2. Изменения в последнюю минуту	15
4.3.3. Обмен информацией.....	16
4.3.4. Удаленный контроль загрузки.....	17
4.4. Задача - отправка вылетных сообщений.....	17
4.5. Контроль загрузки - должностные обязанности	18
4.6. Квалификационные требования	18
4.7. Документация	19
4.8. Процесс контроля загрузки	20
4.8.1. Схема процесса контроля загрузки	20
4.8.2. Описание процесса контроля загрузки.....	21

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая глава Руководства, разработана на основании «Weight and Balance manual» для воздушных судов иностранного производства, «Airport Handling Manual», «IOSA Standards Manual» - IATA, «Руководства по контролю загрузки и центровки ВС» в АО «МАКр» и направлена на выполнение требований по обеспечению безопасности полетов, повышению регулярности выполнения рейсов, обеспечению максимальной коммерческой загрузки ВС.

Областью применения данной части Руководства является проведение работ по подготовке загрузки к перевозке на рейсах, выполняемых из аэропорта Краснодар, контролю загрузки, при выполнении работ по планированию загрузки, расчету центровки, а также при подготовке перевозочных документов.

В интересах безопасности полетов установлены процедуры управления загрузкой. Процедуры управления загрузкой гарантируют, что:

- вес и центровка самолета определены правильно и находятся в допустимых пределах;
- самолет загружен в соответствии с требованиями и правилами авиакомпании-перевозчика, а также в соответствии с инструкцией по загрузке;
- информация в сводной загрузочной ведомости соответствует фактической загрузке самолета, включая информацию о пассажирах и топливе.

Для обеспечения этих требований разработан процесс управления загрузкой, который состоит из следующих процедур, но не ограничивается ими:

- планирование загрузки;
- расчет массы и центровки;
- контроль загрузки;
- проверка данных и окончательное оформление сводной загрузочной ведомости и прочей рейсовой документации.

По результатам выполнения процедур по управлению загрузкой подготавливаются и предоставляются на борт ВС документы, которые предназначены для информирования экипажа воздушного судна о весе и центровке самолета, а также об особенностях загрузки. Предоставляемая экипажу информация о загрузке, весе и центровке самолета, а также об особенностях загрузки. Предоставляемая экипажу информация о загрузке, весе и центровке самолета должна быть точной и соответствовать фактической загрузке самолета.

Центровка ВС - такое размещение коммерческой загрузки на ВС, при котором обеспечивается безопасность на всех режимах полета. Основой центровочных характеристик является центровка ВС, которая определяет местоположение центра тяжести ВС. Расчет коммерческой загрузки - определение массовых и центровочных характеристик пассажирских ВС, осуществление контроля выдерживания ограничений по массе, центровке и загрузке ВС.

Контроль загрузки и центровки - это функция, обеспечивающая подготовку всей необходимой документации по каждому отдельному рейсу в соответствии требованиями оператора и нормативными требованиями.

Документированный процесс управления загрузкой включает в себя следующие процедуры:

- предоставление информации, необходимой для расчета веса и центровки;

- использование утвержденной оператором схемы кодирования, веса пассажиров и багажа;
- расчет и передача предварительных данных по планированию загрузки;
- планирование загрузки и выпуск инструкции по загрузке (LIR);
- контроль загрузки и разгрузки ВС;
- предоставление информации и фиксация загрузки ВС, окончательное оформление загрузки;
- оформление сводно-загрузочной ведомости (LOADSHEET);
- изменения в последнюю минуту;
- урегулирование расхождений;
- передача телеграмм и сообщений после отправления ВС;
- хранение записей относительно загрузки ВС;
- функции и ответственность.

2. ПРИНЦИПЫ КОНТРОЛЯ

Контроль загрузки и центровки - это важный процесс, направленный на обеспечение безопасной загрузки ВС в пределах операционных ограничений, принимающий во внимание как весовые параметры, так и параметры центра масс.

Для обеспечения безопасности полетов все виды загрузки, которые должны быть загружены в ВС, должны быть надлежащим образом запланированы, задокументированы и должным образом храниться. Осуществление документированной связи необходимо для того, чтобы расчеты центровочных данных были произведены корректно и предоставлены КВС до отправления ВС.

Контроль загрузки и центровки предусматривает:

- сбор всех данных, относящихся к загрузке ВС и условия расчета массы и центровки ВС, которые являются корректными и в пределах ограничений;
- загрузку ВС в соответствии с применимыми правилами и специальными загрузочными инструкциями по рейсу;
- передачу информации по опасным грузам и другой специальной загрузке применительно к конкретному рейсу;
- соответствие информации, представленной в сводно-загрузочной ведомости (LOADSHEET), включая изменения в последнюю минуту (LMC), с фактической загрузкой ВС;
- вылетные оперативные сообщения направляются в соответствующие адреса;
- все утвержденные документы собраны и подшиты для хранения.

Контроль наземного обслуживания осуществляется ДПВС.

К работам по контролю наземного обслуживания ВС допускается обученный и квалифицированный персонал.

ДПВС контролирует следующие процессы:

- загрузка/ разгрузка воздушного судна;
- заправка/слив воды;
- заправка/слив туалетных комнат;
- уборка ВС;
- загрузка/выгрузка бортового питания;
- заправка ВС ГСМ;
- процедуры отправки и прибытия ВС;
- буксировка ВС;
- посадка/высадка пассажиров;
- загрузка/разгрузка багажа, сдаваемого под бортом ВС;

- соблюдение требований безопасности;
- соблюдение требований размещения наземного оборудования и транспорта в зоне обслуживания ВС;
- соблюдение технологических графиков обслуживания ВС;
- обеспечение запуска двигателей от УВЗ, визуальный контроль запуска двигателей.

3. ТРЕБОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРА

Функции контроля загрузки выполняются диспетчером по контролю за подготовкой воздушных судов к вылету (ДПВС), а центровки - диспетчером по центровке.

Расчет коммерческой загрузки и центровки может выполняться с использованием автоматизированной системы расчета коммерческой загрузки и центровки ВС: WB Гарантия (данные для расчета берутся из DCS) либо при неисправности/отсутствии автоматизированной системы графическим методом.

4. ЗАДАЧИ В ПРОЦЕССЕ КОНТРОЛЯ ЗАГРУЗКИ

Процесс расчета коммерческой загрузки и центровки, контроля загрузки включает следующие задачи:

4.1. Задача - Планирования загрузки

4.1.1. Общие положения

Центровка ВС - производственный процесс, включающий в себя расчет коммерческой загрузки, ее планирование и распределение на ВС с учетом весовых и центровочных характеристик пассажирских ВС, осуществление контроля за соответствующими ограничениями в процессе комплектации загрузки на рейсах авиакомпаний-перевозчиков с учетом всех требований, а также формирование и выпуск сопроводительной перевозочной документации. Расчеты центровки основаны на фактических весовых данных ВС. Поскольку данные относительно весов и центровки, предоставленные авиакомпаниями-перевозчиками и производителями ВС, могут меняться, то актуальность данных, используемых в расчетах подлежат периодической проверке.

Планирование загрузки ВС осуществляется с соблюдением условий расчета массы и центровки ВС, которые должны быть корректными и в пределах ограничений, в соответствии с применимыми правилами и инструкциями по загрузке рейса, с учетом требований авиакомпаний-перевозчиков.

Процедура планирования загрузки обычно учитывает:

- готовность ВС к эксплуатации;
- сбор всех данных, относящихся к загрузке ВС (в пункте первого вылета и в пунктах по маршруту следования);
- запас топлива и распределение загрузки;
- бортовое оборудование, средства пакетирования (с учетом ожидаемой загрузки, конфигурации ВС и специфических требований оператора), экипаж, бортопитание, технические аптечки;
- оборудование грузовых отсеков;
- массу конструкции запланированного ВС;
- ожидаемую пассажирскую загрузку;
- ограничения по ВС;
- требования к балласту;

- информацию по опасным грузам и другой специальной загрузке применительно к конкретному рейсу (ограничения, максимальное количество, совместимость, раздельное размещение);
- учет параметров центра тяжести, включая те из них, которые влияют на расход топлива ВС.

Ответственный специалист по расчету коммерческой загрузки и центровки ВС (диспетчер по центровке) выполняет следующие действия:

- подготавливает технологическую документацию, необходимую для работы;
- получает предварительную информацию по коммерческой загрузке рейсов;
- рассчитывает предварительную коммерческую загрузку рейса;
- выполняет предварительный расчет массы и центровки ВС;
- выполняет расчет массы, которая не превышает допустимые нагрузки на конструкцию соответствующего типа ВС;
- выполняет точный расчет центровки, который обеспечивает расположение центра тяжести в пределах диапазона центровок для соответствующего типа ВС.

Расчет массы и центровки основан на фактических весовых и балансирующих данных ВС (актуальных и точных) и учитывает:

- ограничения производителя и эксплуатанта;
- данные о массе пассажиров и багажа, соответствующие требованиям авиакомпаний-перевозчиков (как правило, расчет массы и центровки основан на стандартной массе пассажиров или стандартной массе багажа);
- данные о нестандартных группах пассажиров с превышением стандартных лимитов (например, спортивные команды с весом пассажиров, превышающим стандартный вес).

Расчет массы и центровки ВС для каждого рейса основан на точном весе груза, который включает:

- все загруженные в данном аэропорту и транзитные коммерческие грузы, перевозимые без тары;
- все коммерческие грузы, загруженные в средства пакетирования в данном аэропорту и транзитные.

Рационально составляет схему загрузки ВС для соблюдения рекомендуемой центровки без применения балласта.

При отсутствии необходимой коммерческой загрузки при расчете центровки учитывает применение балласта для обеспечения центровки ВС в пределах операционных лимитов.

Учитывает полетную информацию, которая может оказать прямое воздействие на загрузку ВС. Информация, которая может оказать влияние на загрузку ВС, является информация о косвенных дефектах ВС, таких как:

- отсек в нерабочем состоянии;
- система обогрева в нерабочем состоянии;
- система вентиляции в нерабочем состоянии;
- топливная система ВС в нерабочем состоянии;
- неработающие пассажирские двери и люки багажных отсеков и другие дефекты, влияющие на загрузку ВС.

Также должна учитываться информация, которая может оказать прямое воздействие на загрузку ВС, например, «Полетная информация», связанная с

операционным ограничением, таким как состояние/ограничения взлетно-посадочной полосы в пункте назначения и/или отправления, наличие живых животных, скоропортящегося груза и т.д.

Точность расчетов проверяется до отправления рейса.

Расчет центровки для каждого рейса выполняется, учитывая отдельную или совокупную массу:

- зарегистрированных пассажиров, включая пассажиров с бесплатными билетами, сверхштатных сотрудников, путешествующих на местах экипажа;
- перевозимого в грузовом отсеке багажа, масса которого превышает стандартные допустимые значения;
- трансферных пассажиров и багаж;
- багажа, категории DAA и предметов ручной клади, проверенных на выходе на посадку, масса и размер которых превышает стандартные допустимые значения;
- группы нестандартных пассажиров;
- других нестандартных предметов ручной клади (другими нестандартными предметами могут быть музыкальные инструменты, медицинское оборудование, служебные животные и т.д.).

Диспетчер по центровке информирует ответственного за организацию коммерческого обслуживания и контроля загрузки ВС (ДПВС) об особенностях загрузки каждого ВС, о наличии и количестве балласта.

Диспетчер по центровке немедленно информирует ответственного за организацию коммерческого обслуживания и контроля загрузки ВС (ДПВС) об изменениях в загрузке багажно-грузовых отсеков ВС с внесением изменений в схему загрузки.

Диспетчер по центровке проверяет на соответствие схемы загрузки сводной загрузочной ведомости центровочному графику, подготавливаемого в рейс ВС при выполнении расчета центровки графическим методом.

Диспетчер по центровке получает окончательную информацию о коммерческой загрузке рейса с выхода на посадку от диспетчера по ООПА после окончания регистрации и от ДПВС ответственного за организацию коммерческого обслуживания и контроля загрузки ВС (схему загрузки, окончательные данные о пассажирах, финальные данные по авиатопливу), проверяет соответствие структурным и операционным лимитам конкретного ВС, производит повторный расчет центровки и выпуск LOADSHEET при снятии/добавлении коммерческой загрузки, превышающей максимально допустимые изменения в графе LAST MINUTE CHANGE.

Информация, представленная в загрузочной ведомости (LOADSHEET), включая изменения в последнюю минуту (LMC), должна совпадать с фактической загрузкой ВС.

Данные, необходимые для планирования загрузки:

-**пассажиры.** Планирование загрузки должно основываться на стандартных весовых данных пассажиров исходя из их категории (взрослые, дети и младенцы) с учетом сезона и стандартов конкретных авиакомпаний перевозчиков;

-**ручная кладь.** Учитывается при планировании, если ручная кладь по правилам авиакомпании входит в стандартный вес пассажира;

-**багаж.** При планировании загрузки рекомендуется использовать среднестатистические значения веса багажа на одного пассажира на данном

направлении, однако окончательное распределение багажа в багажно-грузовых отсеках ВС должно основываться только на фактических данных о весе и объеме багажа;

- **груз.** Для планирования загрузки используются фактические данные о весе, объеме и характере груза. При планировании перевозки опасных грузов дополнительно учитываются ограничения, описанные в РНО авиакомпаний-перевозчиков. При планировании перевозки специальных грузов дополнительно необходимо учитывать ограничения, описанные в РНО авиакомпаний-перевозчиков;

- **члены экипажа.** В случае если на рейс запланировано нестандартное количество членов экипажа, определение веса и положения центра тяжести пустого снаряженного самолета должно быть скорректировано основываясь на стандартных весовых данных членов экипажа;

- **дополнительное снаряжение.** При планировании загрузки предпочтительно использовать фактическое значение веса дополнительного снаряжения. Тем не менее, для отдельных видов снаряжения, например, для технической аптечки, носилок, для перевозки лежащих больных и т.д. допускается применение стандартных весов. Информация о стандартном весе различных видов дополнительного снаряжения предоставляется авиакомпаниями-перевозчиками в АНМ или отдельно;

- **средства пакетирования.** Средства пакетирования должны учитываться в счет коммерческой загрузки. Не допускается включение веса средств пакетирования в вес и центровку пустого снаряженного самолета. Для учета веса средств пакетирования допускается использование их стандартного веса указанного в руководстве авиакомпании. Тем не менее, предпочтительно производить взвешивание средств пакетирования вместе с размещенной в них загрузкой с указанием на ярлыках фактического веса брутто.

4.1.2. Схема загрузки

Схема загрузки (Loading Instruction Report - LIR) - официальный рабочий документ, в котором по данным центровочного графика зафиксировано планируемое и фактическое размещение багажа, почты и груза в багажно-грузовых отсеках ВС. Схема загрузки может быть сформирована в автоматизированной системе DCS или ручным способом.

Схема загрузки дает наглядную информацию о планируемом и фактическом распределении багажа, почты и грузов по багажно-грузовым отсекам ВС.

Диспетчер по центровке, ответственный за центровку ВС, должен своевременно оформить схему загрузки ВС и передать ее ДПВС, ответственному за организацию коммерческого обслуживания и контроля загрузки ВС на перроне. Схема загрузки составляется в соответствии с расчетом центровки ВС, выполняемого рейса, в котором указывается размещение требуемой загрузки (багажа, почты и грузов) в багажно-грузовых отсеках ВС с учетом допустимых нагрузок на пол в зависимости от способа перевозки (навалом или с использованием средств пакетирования). Бланк схемы загрузки ВС формируется автоматизировано на каждый рейс, а в случаях отказа системы или наличия допустимых изменений заполняется вручную. Фактическая загрузка ВС должна производиться в соответствии со схемой загрузки. Все запросы на расхождение с инструкцией должны быть подтверждены в соответствии с требованиями оператора.

Схема загрузки должна быть подписана ответственным лицом (ДПВС), как описано в АНМ 514 и 515 для подтверждения того, что средства пакетирования/паллеты или загрузка «в навал» были загружены и закреплены в соответствии с схемой загрузки.

В процессе загрузки применяются процедуры для предотвращения повреждений воздушного судна и травмирования персонала, которые могут произойти, помимо прочего, вследствие нижеперечисленного:

- не следование безопасным практикам обслуживания;
- неиспользование сотрудниками средств индивидуальной защиты;
- перегрузка ВС;
- некачественное закрепление и затяжка разделительных сеток и сеток на дверях;
- помещение груза на пассажирские сидения салона;
- неправильное открытие или закрытие грузовых люков/дверей воздушного судна;
- использование грузовых люков/дверей при сильном или порывистом ветре;
- неиспользование хвостовой опоры или переднего утяжелителя в соответствующих случаях;
- неправильное обращение с оборудованием.

Общий порядок загрузки ВС следующий:

- загружать ВС следует только после заправки его топливом;
- в первую очередь необходимо погрузить груз, затем - почту и в последнюю очередь - багаж;
- погрузку производить в строгом соответствии с центровочным графиком и схемой загрузки ВС в порядке нумерации грузовых отсеков (багажников) и их секций;
- центр тяжести загрузки должен находиться посередине каждой секции грузового отсека или отсека в целом.

Требования первоочередной погрузки в ВС груза определяются большой трудоемкостью этой работы. Погрузка почты во вторую очередь объясняется тем, что она доставляется к самолету заблаговременно. В последнюю очередь доставляется и загружается багаж. Это объясняется более поздним прибытием пассажиров, оформлением багажа, и требованием первоочередной разгрузки багажа и выдачи его пассажирам.

Ответственность за своевременную и правильную загрузку, не допускающую опрокидывание самолета на хвост, возлагается на ДПВС, производящего контроль загрузки ВС, и ОПРР, осуществляющего загрузку ВС.

4.1.3. Инструкция по выгрузке

Инструкция по выгрузке (Off-loading Instructions Report - OIR) перед прибытием ВС в АО «МАКр» не выпускается.

Необходимо уделять особое внимание процедурам, обеспечивающим стабильное положение ВС на перроне, с учетом требований РНО авиакомпаний перевозчиков по очередности выгрузки груза, багажа, почты и высадки пассажиров.

4.1.4. Уведомление КВС

Формуляр «Особый груз - уведомление командира воздушного судна» (NOTOC) применяется на практике в случае, когда необходимо проинформировать Командира ВС о наличии грузов особого характера на борту ВС:

- опасные грузы;
- животные;
- человеческие останки;
- скоропортящиеся грузы;
- ценные грузы;
- и другие особые грузы.

Указанная в NOTOC информация используется командиром ВС при возникновении аварийных ситуаций или летном происшествии, для предоставления информации компетентным органам (УВД) при возникновении чрезвычайных ситуаций во время полета.

Все специалисты, связанные с оформлением NOTOC, должны пройти подготовку по программам: правила перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Dangerous Goods Regulations); правила перевозки живых животных (Live Animals Regulations). Переподготовка должна проводиться не реже, чем один раз в 24 месяца.

NOTOC на бумажном носителе должен быть оформлен в соответствии с требованиями АНМ 381 и **должен содержать следующую информацию:**

- трехбуквенный код ИАТА аэродромов загрузки и разгрузки;
- номер и дату рейса;
- регистрационный номер воздушного судна;
- имя и подпись специалиста, ответственного за выпуск NOTOC.

Раздел - ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ:

- надлежащее отгрузочное наименование, дополненное по необходимости техническим наименованием;
- класс или категорию, а также дополнительную опасность, соответствующую нанесенному знаку дополнительной опасности, с указанием численных значений;
- номер по списку ООН;
- группу упаковывания, указанную в документе перевозки опасных грузов;
- IMP код опасного груза;
- для не радиоактивных опасных грузов - количество грузовых мест или внешних упаковок, (количество нетто и массу брутто) и размеры каждого места согласно данному Руководству;
- для радиоактивных материалов - количество грузовых мест, внешних упаковок или грузовых контейнеров, их категорию, транспортный индекс (если это требуется) и точное место их расположения после погрузки;
- код, определяющий опасные грузы (число, сопровождающееся одной или двумя буквами - колонка N перечня опасных грузов);
- точное место расположения в грузовом отсеке;
- информация КВС также должна включать подписанное подтверждение или какое-либо другое указание лица, ответственного за погрузку, о том, что у грузовых мест, погруженных на воздушное судно, не было никаких признаков утечки или повреждения.

Раздел - ДРУГИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГРУЗЫ:

- аэродром, на котором данное грузовое место (а) подлежит (ат) выгрузке;
- номер грузовой авианакладной;
- точное описание груза;

- количество мест;
- размер;
- дополнительная информация о грузе;
- IMP код груза;
- точное место расположения в грузовом отсеке;
- КВС на одной из копий предоставленной ему информации должен указать, что он получил данную информацию (подтвердить ее получение подписью);
- дополнительная информация о грузе - (только в Бумажном НОТОК) - содержит суммированные требования и информацию об опасных грузах.

КОЛОНКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Обязательная информация включает:

- указание о том, что эти опасные грузы перевозятся согласно освобождению данного государства;
- сумму Транспортных Индексов радиоактивных материалов, находящихся на борту ВС;
- отдельные пункты, если грузовые места упакованы вместе, в одну упаковку или внешнюю упаковку: Пункт AA+BB упакованы в одно место.

Правило для составных грузовых мест

Для партии груза из нескольких грузовых мест, содержащих опасные грузы, которые имеют одинаковые надлежащее отгрузочное наименование и номер по списку ООН, но разные характеристики (количество мест в упаковке, группу упаковывания или T.I.), опасные грузы следует перечислить по пунктам в NOTOC.

Для партии груза из нескольких грузовых мест, содержащих опасные грузы, которые имеют одинаковые надлежащее отгрузочное наименование и номер по списку ООН и одинаковые характеристики можно записать в одной строке с указанием количества мест.

Летный экипаж должен быть уведомлен об опасных грузах и любых других специальных категориях груза (например, скоропортящиеся грузы (PER), живые животные (AVI), инкубационные яйца (HEG), человеческие останки (HUM)) находящихся на борту ВС, перевозимых в качестве груза и почты, путем предоставления формуляра «Особый груз - уведомление командиру воздушного судна (NOTOC)».

Грузовой терминал СОП отвечает за предоставление информации об опасных грузах и любых других специальных категориях груза в надлежащем виде в письменной, печатной либо цифровой форме лицу, ответственному за планирование загрузки (диспетчеру по центровке).

Специалист, ответственный за планирование загрузки (диспетчер по центровке) должен выпустить LIR с учетом информации об опасных грузах и любых других специальных категориях груза, их совместимости и критериев разделения/размещения.

Информация, содержащаяся в NOTOC должна быть доведена до лица, ответственного за организацию коммерческого обслуживания и контроля загрузки ВС (ДПВС).

ДПВС должен:

- убедиться, что опасный/специальный груз не поврежден и нет утечки из упаковок груза или средств пакетирования, загруженных в ВС;

- убедиться, что упаковки опасного/специального груза или средств пакетирования правильно размещены и зафиксированы в багажно-грузовых отсеках ВС согласно LIR и NOTOC;
- убедиться, что идентификационный номер в NOTOC соответствует ярлыку партии;
- подписать NOTOC;
- доставить подписанный NOTOC для подписи КВС.

Количество копий NOTOC должно быть выпущено достаточно для предоставления информации для каждой из заинтересованных сторон, а также для хранения в составе рейсовой документации.

Информация об опасных или иных специальных грузах должна быть предоставлена в следующий аэропорт посадки, до того, как рейс туда прибудет.

Порядок оформления, предоставления КВС и передачи информации, указанной в NOTOC при перевозке опасных грузов изложен в АНМ 381.

4.2. Задача - супервизирование загрузки и выгрузки ВС

ДПВС выполняет контроль загрузки и выгрузки ВС согласно п.5.1. Раздела 5 Главы 4 настоящего Руководства.

4.3. Задача - расчет весовых и центровочных данных

4.3.1. Общие положения

С целью выполнения расчета центровки ВС диспетчер по центровке выполняет следующие действия в начале рабочей смены:

- анализирует СПП;
- подготавливает технологическую документацию, необходимую для работы;
- получает предварительную информацию по коммерческой загрузке рейсов.

Перед началом регистрации каждого рейса, вылетающего из аэропорта Краснодар, диспетчер по центровке:

- рассчитывает предварительную коммерческую загрузку рейса;
- выполняет предварительный расчет центровки ВС;
- рационально составляет схему загрузки ВС для выдерживания рекомендуемой центровки без применения балласта;
- при расчете центровки учитывает применение балласта при отсутствии необходимой коммерческой загрузки для обеспечения допустимой летной центровки самолета.

После окончания регистрации и получения окончательных итогов по рейсу (коммерческая загрузка) диспетчер по центровке:

- оформляет схемы загрузки ВС и передает их ДПВС;
- при необходимости инструктирует приемосдатчика багажа, груза и почты об особенностях загрузки ВС;
- вносит соответствующие изменения о коммерческой загрузке ВС и выполняет своевременный окончательный расчет центровки самолета с выпуском СЗВ (LOADSHEET), схемы загрузки;
- немедленно информирует ДПВС и приемосдатчика багажа, груза и почты об изменениях в загрузке багажно-грузовых отсеков самолета и о внесении изменений в схему загрузки;

- проверяет на соответствие схему загрузки сводной загрузочной ведомости и центровочному графику, подготавливаемого в рейс самолета при выполнении расчета центровки графическим методом;

- ДПВС вносит данные в СЗВ (LOADSHEET) при снятии/добавлении коммерческой загрузки, не превышающей максимально допустимые изменения в графе LAST MINUTE CHANGE (Определяется согласно правилам авиакомпании перевозчика, для конкретного типа ВС. При превышении требований ДПВС информирует диспетчера по центровке о необходимости перевыпуска СЗВ).

Расчет коммерческой загрузки и центровки ВС может выполняться с применением автоматизированных систем или графическим методом.

Независимо от способа и метода выполнения расчетов центровки ВС технология производства работ должна обеспечить центровку ВС в допустимом диапазоне на всех этапах полета, а также:

- соответствие данных в СЗВ фактической загрузке ВС перед вылетом;
- загрузку ВС в соответствии с требованиями Руководств авиакомпаний и других специальных инструкций по загрузке;
- конструктивные и эксплуатационные ограничения ВС.

Для расчета массы и центровки необходимы следующие данные:

- количество пассажиров, зарегистрированных на рейс (с разбивкой на категории: взрослые, дети и младенцы);
- распределение пассажиров по пассажирскому салону (по зонам салона или по рядам);
- вес статической загрузки и ее расположение;
- масса и центровка пустого снаряженного самолета с учетом фактического количества членов экипажа, основного и дополнительного снаряжения;
- количество топлива на взлете;
- количество топлива на рейс.

Для подготовки и выпуска окончательной СЗВ ответственным специалистом по контролю загрузки и расчета центровки ВС (диспетчер по центровке) должны быть проверены и соблюдены следующие критерии:

- корректный номер и дата рейса (идентификатор рейса);
- корректный регистрационный номер ВС;
- корректный DOW/DOI используется в соответствии с типом ВС, регистрационным номером ВС, компоновкой, количеством экипажа и бортовыми запасами;
- коммерческая загрузка (общая коммерческая загрузка не превышающая максимально допустимую);
- корректные финальные данные по топливу;
- корректные данные о транзитной загрузке из предыдущих вылетных сообщений/СЗВ;
- корректные данные по количеству пассажиров;
- если загрузка ВС контейнерная, вес тары СП добавлен;
- учтен весь зарегистрированный багаж и багаж переданный под бортом ВС для загрузки в БГО;
- фактические позиции DGSL указаны в NOTOC, при наличии на рейсе;
- расчет центровки и условия, загруженного ВС, включая LMC, находятся в пределах установленных лимитов;
- СЗВ должна быть проверена на соответствие с LIR и другой информации отнесенной к фактической нагрузке;

- любые специфические требования оператора выполнены, если это применимо;
- все указанные документы должны быть подписаны фактической или электронной подписью.

СЗВ должна быть доставлена КВС в печатном виде (в ручном или цифровом формате) или в формате ACARS (бортовая система передачи и приема сообщений). КВС ставит подпись в двух экземплярах СЗВ, один из которых передает ДПВС для сдачи в архив аэропорта.

Любые изменения, происшедшие после выпуска окончательной СЗВ, должны учитываться при выпуске новой СЗВ либо путем внесения письменных изменений в последнюю минуту (LMC) в соответствии с требованиями авиакомпании перевозчика.

О любых расхождениях (неточностях), о которых стало известно после выпуска СЗВ, должен быть незамедлительно проинформирован специалист, ответственный за выпуск СЗВ (диспетчер по центровке), который при получении информации об изменении коммерческой загрузки (довоз/снятие части багажа, добор/неявка на посадку пассажиров и т.д.) должен внести изменения в СЗВ. КВС также должен быть незамедлительно проинформирован обо всех изменениях массы и центровки ВС.

Если расхождения обнаружены после окончания буксировки ВС, необходимо немедленно уведомить об этом КВС для предотвращения небезопасного взлета.

4.3.2. Изменения в последнюю минуту

Сводно-загрузочная ведомость должна отражать фактическое состояние загруженного самолета перед полетом.

Изменения «в последнюю минуту» подразумевают любые изменения в загрузке, которые сделаны уже после заполнения СЗВ (загрузочной ведомости и центровочного графика). Только изменения в весе коммерческой загрузки (пассажиры, багаж, груз и почта) или в ее распределении должны быть зарегистрированы в полях LMC СЗВ. Изменение в последнюю минуту количества топлива не вносятся в СЗВ как LMC.

Максимальное количество добавленной (снятой) коммерческой загрузки без выпуска новой СЗВ (LOAD AND TRIM SHEET) определяется согласно правил авиакомпании для конкретного типа ВС.

Изменения в СЗВ как LMC разрешаются только при следующих условиях: вес, вносимый как LMC, не должен приводить к превышению значения UNDERLOAD before LMC - «недогруза до изменений в последнюю минуту».

СЗВ с изменениями в последнюю минуту должна передаваться экипажу только после того как:

- внесены все необходимые изменения во все копии СЗВ;
- проверено, что в результате изменений не превышены предельно допустимые взлетная (TOW) и посадочная (LAW) масса, а также масса самолета без топлива (MZFW);
- проверено, что расчетные значения центровки находятся в допустимых пределах;
- проверено, что в результате изменений в последнюю минуту нет необходимости выпуска новой СЗВ.

В случае выявления несоответствий, ДПВС ответственный за контроль загрузки ВС оперативно информирует диспетчера по центровке, ответственного за расчет центра тяжести ВС о выявленных расхождениях с целью подготовки скорректированной СЗВ или подтверждения возможности внесения необходимых изменений в графу «изменения в последнюю минуту» (LMC).

При наличии изменений в последнюю минуту (LMC), не превышающих максимальных значений в соответствии с требованиями авиакомпаний:

- ДПВС, ответственный за контроль загрузки ВС по согласованию с КВС вносит изменения во все экземпляры LOADSHEET (вне зависимости от формы СЗВ);

- диспетчер по центровке, ответственный за расчет центра тяжести ВС вносит изменения в систему для отправки корректных телеграмм.

Если условия ограничений LMC не соблюдены или в любом случае по запросу КВС, ДПВС, ответственный за контроль загрузки ВС немедленно информирует диспетчера по центровке, ответственного за расчет центра тяжести ВС о необходимости выпуска новой СЗВ.

4.3.3. Обмен информацией

Все данные и актуальная информация для расчета центровочных данных ВС должны быть переданы диспетчеру по центровке, ответственному за расчет центровки ВС и выпуск СЗВ и в обязательном порядке задокументированы в письменном либо электронном виде и/или занесены в файл рейса.

Актуальная информация и данные по загрузке могут быть предоставлены:

- в электронной форме (посредством автоматизированной системы контроля отправки пассажиров (DCS), цифровой системы бортовой связи ACARS, e-Mail или факса);

- в письменной форме (бумажная документация);

- путем вербальной коммуникации.

В этом случае лицо, получающее информацию, должно гарантировать, что выполняется одно из следующих условий:

- вся информация, полученная по радиостанции или телефону, повторяется в ответ для того, чтобы гарантировать точность данных;

- все данные передаваемые устно (вручную или в цифровом виде) записываются, чтобы иметь возможность уточнить все расхождения до передачи окончательного СЗВ;

- произведена электронная запись всех устных сообщений;

- передача информации в письменном виде является рекомендуемым методом;

Если необходимо использовать устную коммуникацию, следующие данные должны быть записаны:

- имя агента;

- время передачи;

- подтверждение того, что получающая сторона приняла сведения об изменениях.

Если для расчета веса и центровки используется автоматизированная система контроля отправки (DCS), отличная от DCS авиакомпании-перевозчика, процесс координации и обмен информацией производится согласно АНМ 561 «Departure Control System, Carrier's Approval Procedures». Данные DCS регулярно обновляются и поддерживаются в актуальном состоянии.

4.3.4. Удаленный контроль загрузки

Удаленный контроль загрузки (обратная центровка) - это процесс выполнения задачи планирования загрузки, а также расчета весовых и центровочных данных для вылетающего рейса, которые выполняются дистанционно.

Ключевые функции центра выполнения удаленного контроля загрузки:

- выполнение задачи по планированию загрузки;
- выполнение задачи по расчету весовых и центровочных данных во взаимодействии с пунктом отправления рейса.

Ключевые функции пункта отправления рейса:

- выполнение задачи надзора и контроля фактической загрузки ВС согласно п.5.1. Раздела 5 Главы 4 настоящего Руководства;
- передача данных в центр выполнения удаленного контроля загрузкой специалисту по контролю загрузки и расчета центровки ВС (диспетчеру по центровке) о любых расхождениях и/или отклонениях в процессе загрузки/выгрузки;
- информирование центра выполнения удаленного контроля загрузки об окончательной загрузке ВС.

Обмен информацией необходим для безопасного процесса удаленного контроля загрузкой. Данные должны передаваться между центром выполнения удаленного контроля загрузкой, пунктом отправления ВС и летным экипажем ВС.

4.4. Задача - отправка вылетных сообщений

Все необходимые сообщения, относящиеся к обслуживанию рейса, такие как: сообщение о загрузке воздушного судна (Load message - LDM); сообщение о размещении контейнеров/паллетов (Container/Pallets Distribution Message - CPM); сообщение о движении ВС (Aircraft Movement Message - MVT); сообщение об изменении маршрута (Aircraft Diversion Message - DIV), должны быть созданы и направлены в соответствии с форматом, определенным в стандартах АНМ 422, 423, 424, 587, 780, 781.

Отправка сообщений LDM, CPM производится не позднее, чем через 20 минут, после вылета рейса.

При наличии детских/инвалидных колясок, сдаваемых пассажиром в багаж перед входом в ВС и маркированных биркой «Delivery at Aircraft» (DAA), обязательно вносятся в телеграммы CPM и LDM в графу SI информацию о наличии, позиции размещения и количестве детских/инвалидных колясок с использованием формата «позиция/кол-во».

При вылете ВС из аэропорта обязательно вносить в телеграммы CPM и LDM в графу SI информацию о наличии, количестве, категории (детская/инвалидная коляска) и позиции их размещения с использованием формата «кол-во/позиция/категория».

Информация о наличии, месте размещения на рейсе и количестве кресел-колясок с проливающейся/ионно-литиевой батареей и других кресел-колясок, принятых к перевозке в качестве зарегистрированного багажа, указывается в телеграммах CPM в графе SI с использованием формата «позиция/кол-во, тип кресла».

Сообщения о движении ВС (MVT) имеют строгий стандарт, изменение которого не допускается.

Сообщения об отправлении/прибытии даются немедленно по отправлению/прибытию ВС, но не позднее 10 минут после взлета/окончания руления.

Стандартное сообщение о движении ВС (MVT) направляется по каналам AFTN и SITA в пункты прилета/отправления, в адреса в соответствии с соглашением о наземном обслуживании.

Сообщения о задержке вылета ВС подаются немедленно после получения информации. Даты и время в телеграммах указываются в UTC.

Типы передаваемых сообщений:

MVT - сообщение о движении ВС;
SOM - сообщение о занятых местах на борту ВС;
LDM - сообщение о загрузке рейса;
PNL - поименный список пассажиров;
ADL - список дополнений / удалений пассажиров;
TPM - поименный список вылетевших пассажиров;
PTM - список трансферных пассажиров;
PSM - пассажиры со специальным обслуживанием;
PFS - уточненные списки вылетевших пассажиров;
FTL - бонусы, участники бонусных программ;
ETL - информация о электронных билетах;
BTM - информация о трансферных пассажирах;
CPM - сообщение о распределении ULD;
UCM и SCM - сообщения о контроле движения ULD.

4.5. Контроль загрузки - должностные обязанности

Планирование загрузки, а также расчет весовых и центровочных данных выполняется диспетчером по центровке.

Контроль погрузки и выгрузки ВС осуществляет диспетчер по контролю за подготовкой воздушных судов к вылету-ДПВС.

Когда процесс контроля загрузки осуществляется централизованно (удаленный контроль загрузки), ДПВС, также отвечает за предоставление всех финальных данных в места выполнения удаленного контроля загрузки.

Должностные обязанности ДПВС и диспетчера по центровке АО «МАКр» хранятся в Дирекции по Персоналу с ограниченным правом доступа, только для специалистов, занимающих соответствующие должности.

4.6. Квалификационные требования

Первоначальная подготовка персонала, выполняющего контроль загрузки и расчет центровки ВС проводится в АУЦ (Программа повышения квалификации персонала, осуществляющего контроль центровки и загрузки ВС).

При обучении, проводимом в АУЦ, персонал, проводящий обучение предоставляет:

- утвержденную программу подготовки;
- сертификат на право выполнения контроля загрузки и расчета центровки

ВС.

В программу подготовки персонала, могут быть внесены изменения в части увеличения часов по отдельным темам (но не ниже часов, установленных авиакомпанией) в соответствии с выявленными рисками по системе управления безопасности полётов.

Специалист по расчету коммерческой загрузки и центровки ВС (диспетчер по центровке) должен знать технические и коммерческие характеристики ВС, а также используемые средства пакетирования, технологию выполнения работ по центровке и загрузке ВС, правила перевозки пассажиров, багажа, почты и груза/опасного груза, а также правила техники безопасности и пожарной безопасности.

Специалист по контролю загрузки и расчета центровки ВС (диспетчер по центровке) должен иметь специальную подготовку и квалификацию, подтвержденную действующими свидетельствами (сертификатами) по следующим программам обучения:

- «Программа повышения квалификации персонала, осуществляющего контроль центровки и загрузки ВС»;
- «Перевозка опасных грузов воздушным транспортом (категория 10)».

Любое обучение (первоначальная подготовка, переподготовка, курсы повышения квалификации) персонала для работ по наземному обслуживанию должно проводиться в соответствии с установленной на предприятии периодичностью.

4.7. Документация

Авиакомпания перевозчик несет ответственность за предоставление всей необходимой документации для планирования загрузки и расчета центровочных данных.

В АО «МАКр» планирование загрузки и расчет центровочных данных осуществляются в соответствии с:

- руководством по центровке и загрузке ВС иностранного производства (Weight and Balance Manual (W&BM)) по типам ВС;
- руководством по центровке и загрузке самолетов (РЦЗ-83);
- Airport Handling Manual (AHM);
- требованиями международных стандартов ISAGO и IOSA;
- должностной инструкцией диспетчера по центровке службы организации перевозок;
- стандартом работы диспетчера по центровке службы организации перевозок.

Планирование загрузки и расчет центровочных данных осуществляется в соответствии с актуальными данными для каждого рейса.

Все изменения в документации, в том числе в документации авиакомпаний-перевозчиков, относящиеся к планированию загрузки и расчета центровочных данных должны быть доведены до всего персонала, связанного с контролем загрузки и центровки под подпись.

На производственных местах по управлению загрузкой в удобном для использования формате должен обеспечиваться доступ к следующим действующим документам:

- правила перевозки опасных грузов ИАТА (DGR) с дополнениями (Addenda);
- Аварийный план АО «Международный аэропорт «Краснодар» (план мероприятий при возникновении аварийных ситуаций в аэропорту Краснодар (Пашковский))»;
- действующие Руководство ИАТА по обработке грузов (ICNM), Руководство ИАТА по перевозке живых животных (LAR), Руководство ИАТА по перевозке скоропортящихся грузов (PCM), Руководство ИАТА по контролю температурного

режима (TCR) и Руководство IATA по авиационным средствам пакетирования (ULDR), в зависимости от применимости.

Специалист по контролю загрузки и расчета центровки ВС (диспетчер по центровке) несет ответственность за точное отображение полученных данных во всех документах, докладах и сообщениях для каждого рейса в соответствии с АНМ 590.

Соответствующие документы по планированию загрузки и расчета центровочных данных должны быть выпущены в мануальном (печатном, письменном) либо электронном виде, подписаны личной либо электронной подписью. Документы по планированию загрузки и расчета центровочных данных хранятся в делах предприятия в течение срока, предусмотренного требованиями компетентных органов государственной власти, но не менее трех месяцев.

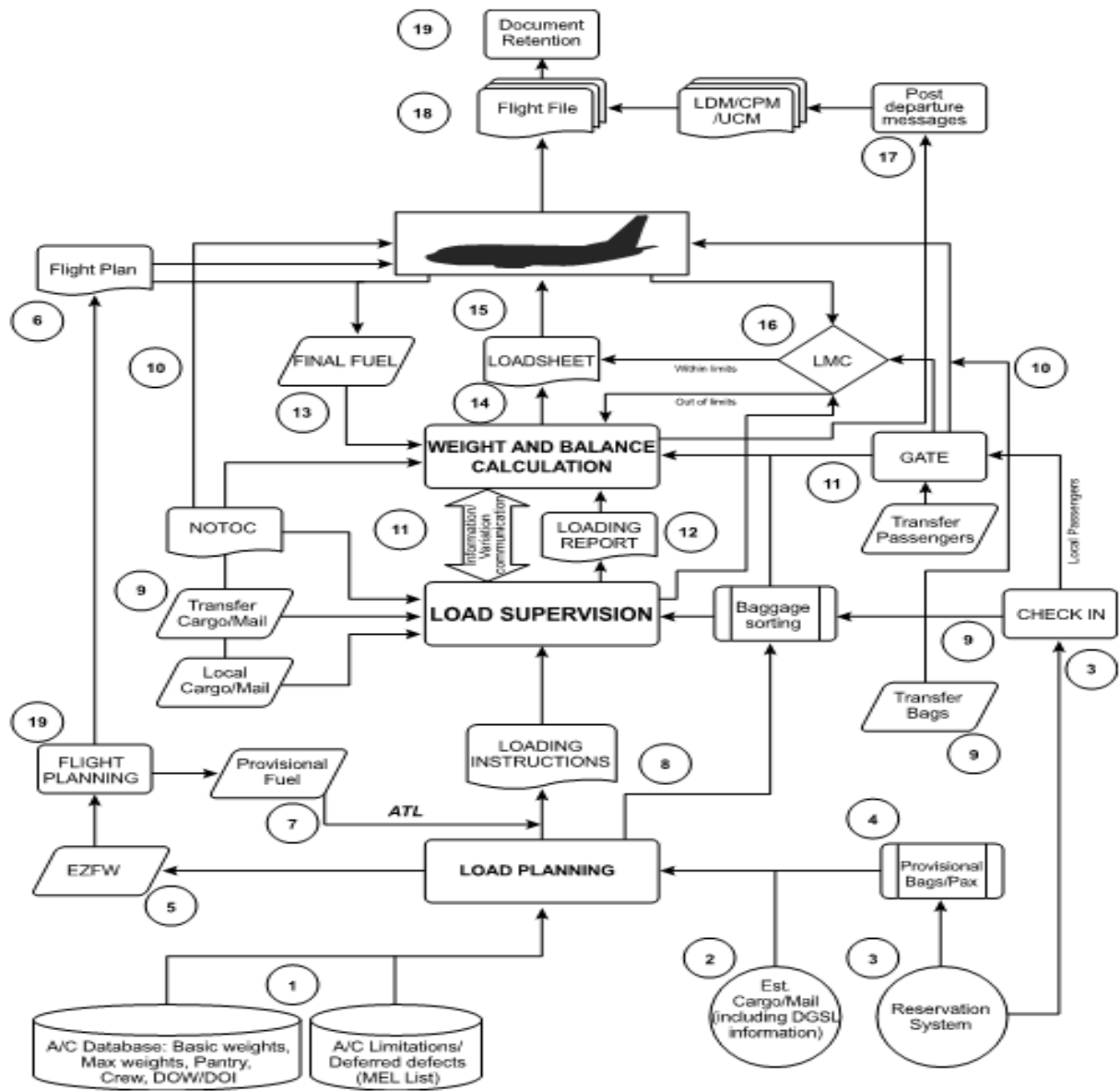
Как минимум, документация по каждому вылетающему рейсу должна включать:

- LIR, подписанный ответственным лицом;
- NOTOC (когда это применимо);
- подтверждение данных по топливу (когда это применимо);
- финальная СЗВ и центровочный график, включая LMC, подписанные КВС.

Уничтожение документов осуществляется в соответствии с «Правилами организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях», утв. приказом Министерства культуры Российской Федерации от 31.03.2015 № 526.

4.8. Процесс контроля загрузки

4.8.1. Схема процесса контроля загрузки



4.8.2. Описание процесса контроля загрузки

№ П/П	Действия
1.	Определение данных ВС: смотреть постоянные и полупостоянные данные согласно АНМ565 и данные технического обслуживания, связанные с ограничениями, которые могут повлиять на загрузку, вес и центровку
2.	Расчетные/ожидаемые данные по грузам и почте, включая информацию по опасным грузам и специальной загрузке (DGSL), для планирования загрузки
3.	Данные из системы бронирования для расчёта провозной емкости (количество пассажиров и багажа), а также регистрации
4.	Ожидаемое количество пассажиров по классам обслуживания и ожидаемое количество багажа

5.	Передача данных о расчетном сухом весе (EZFV) в систему планирования рейса
6.	Оперативный план полета (flight plan) для КВС
7.	Ожидаемое количество топлива для расчета допустимой коммерческой загрузки, убедиться, что планируемая загрузка находится в допустимых пределах
8.	Инструкции по загрузке для ДПВС и ОПРР
9.	План разделения в зону сортировки
10.	Фактические данные, поступающие с регистрации (количество пассажиров, багажа, мест и вес, специальная информация по загрузке), из грузового и почтового терминала (информация о специальной загрузке), трансферная загрузка
11.	Информация по загрузке и расхождениям, коммуникация между диспетчером по центровке и ДПВС: расхождение между запланированным и фактическим весом, по содержанию и распределению загрузки
12.	Окончательные данные от ДПВС по загрузке и количеству багажа
13.	Окончательные данные по топливу, поступающие из системы планирования рейса или от КВС
14.	Проверка и выпуск СЗВ
15.	Доставка СЗВ на борт
16.	Изменения в последнюю минуту
17.	Отправка вылетных сообщений и информации в пункт назначения
18.	Проверка и сбор подписанных документов
19.	Архивирование и хранение файлов