

ПРЕЗЕНТАЦИЯ АОПА

1

Сегодняшний семинар посвящен правилам и фразеологии радиообмена, в процессе которого мы разберем основные и характерные ошибки при радиообмене, рассмотрим важные правила ведения радиообмена, а также попробуем улучшить свой радиообмен, рассмотрев несколько конкретных примеров.

2

За прошедшие 45 лет погибло более 2.000 человек в авиакатастрофах, где одним из основных факторов были ошибки в радиообмене.

По статистике ИКАО, собранной до 2016 года, нарушения в радиообмене стали причиной:

81 тяжёлого авиационного происшествия;
14.555 инцидентов.

Радиообмен является одним из важнейших аспектов безопасности полетов, а умышленное нарушение или незнание стандартной фразеологии может привести к тяжелейшим последствиям.

Столкновение двух самолетов Boeing 747 на Тенерифе в 1977 году, вошло в историю как катастрофа, унёсшая самое большое количество жизней - 583 человека.

3

Евроконтроль регулярно проводит исследования основных причин ошибок пилотов и диспетчеров, а также сопутствующих им факторов.

Приведенная таблица - пример последнего исследования.

Например: причиной ошибок пилотов при переходе на другую частоту

стали:

Акцент авиадиспетчера (51%)

Скорость передачи авиадиспетчера (42%)

Отвлеченность пилота (22%)

Ожидания пилота (25%)

Усталость пилота (20%)

Источник указан в презентации, которую можно будет скачать после семинара: [https://skybrary.aero/index.php/Communication:_Linguistic_Factors_\(OGHFA_BN\)](https://skybrary.aero/index.php/Communication:_Linguistic_Factors_(OGHFA_BN))

4

Международное авиационное сообщество придает большое значение соблюдению стандартной фразеологии и правилам радиообмена.

Международная организация гражданской авиации ИКАО разработала достаточное количество детально проработанных и глубоко продуманных документов, подробно описывающих правила ведения радиосвязи.

В авиационных училищах, выпускающих пилотов с высшим и средним образованием этой дисциплине придается важное значение.

К сожалению, в частных авиационных учебных центрах дела обстоят несколько хуже и инструкторы больше сосредоточены на обучении пилотированию, чем правилам поведения в эфире и стандартной фразеологии радиообмена хотя, выполнение этих простых правил позволяет:

- Существенно сократить нагрузку на пилота;
- Значительно снизить продолжительность сеансов радиосвязи;
- В огромной мере уменьшить недопонимание между диспетчером и пилотом.

Почему в этом списке упомянуты два, на первый взгляд, похожих документа – DOC4444 и DOC9432? Казалось бы, в обоих документах приведена фразеология радиообмена.

Все просто: Документ 9432 – это набор правил стандартных радиообмена и фразеология (наш аналог - ФАП 362). Документ 4444 привязывает фразеологию к стандартным и аварийным процедурам ОВД - в какой момент, в каком месте на аэродроме или в воздухе, при какой процедуре ОВД что должен говорить пилот или диспетчер.

Поэтому, многие пилоты иногда путают эти два документа.

Фразеологию радиообмена бессмысленно изучать в отрыве от процедур обслуживания воздушного движения. Поэтому я, проводя свой личный курс по радиообмену, всегда увязываю фразеологию и процедуры для лучшего усвоения материала и использую DOC 4444 для объяснения пилотам процедур ОВД.

Тем не менее, настоятельно рекомендую изучать базовые принципы ведения радиосвязи на основе DOC 9432.

5

Рассмотрим отдельные положения ФАП-362, которые определяют порядок ведения и типовую фразеологию радиообмена между экипажами воздушных судов и диспетчерами.

Требования ФАП 362 обязательны для летного и диспетчерского состава.

Напоминаю всем, что частный пилот относится к летному составу и правила распространяются на любого из нас в той же мере, что и на диспетчера или линейного пилота.

6

Для чего созданы правила радиообмена и стандартная фразеология?

- Для сокращения продолжительности сеансов радиосвязи.
- Для упорядочения радиоэффира.
- Для повышения надежности и качества радиообмена между

пилотами и диспетчерами.

- Для исключения недопонимания между пилотами и авиадиспетчерами, способного, как мы знаем, привести к тяжелым последствиям.

7

Многие пилоты, вступающие в новую профессию, часто задавали мне один и тот же вопрос: а почему во фразеологии нет того или иного примера или стандартной фразы?

Ответ прост: Типовые примеры фразеологии разработаны только для основных возможных ситуаций, которые возникают в процессе радиообмена между диспетчерами и экипажами воздушных судов.

Практически невозможно предусмотреть все случаи в воздухе, однако, стандартная фразеология радиообмена содержит более чем достаточный набор технических фраз, сокращений, акронимов и словосочетаний для удовлетворения любой потребности в радиообмене, включая нестандартные ситуации.

Многие из вас могут спросить: а зачем тогда придумали шкалу ИКАО и заставляют пилотов изучать английский язык более глубоко, чем стандартная фразеология для выполнения полётов за границу?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо четко понять, что стандартная фразеология радиообмена и уровень английского практически не имеют между собой ничего общего.

Все равно, что сравнить человека, который только что выучил Русскую азбуку с великим Пушкиным, умеющим строить невероятно прекрасные фразы, ласкающие ухо любого русского человека.

То же самое относится и к стандартной фразеологии и уровню английского по шкале ИКАО.

Стандартная фразеология и правила предназначены для ведения

базового радиообмена в принципе.

Уровень ИКАО необходим пилоту для того, чтобы выйти за рамки стандартного технического языка и объяснить (или запросить) у диспетчера что-то, выходящее за рамки технического набора стандартных фраз.

То есть, свободное владение английским языком в авиационном контексте.

Приведу совсем некорректное сравнение, только для понимания сути вопроса: владение базовой фразеологией радиообмена на английском - это примерно 1-й уровень английского по шкале ИКАО.

Приведу пример: На борту воздушного судна возникли серьезные технические неполадки, из-под панели приборов валит дым, навигационное оборудование отказало, пассажир надышался угарного газа и вырубился, а КВС, борющемуся за жизнь воздушного судна в одночленном экипаже, срочно требуется векторение для экстренного захода на посадку в сложных метеоусловиях.

К тому же, надо запросить скорую помощь к моменту приземления, да чтобы на борту кареты скорой помощи был кислород...

При этом, радиосвязь в это время ведет один из пассажиров, далекий от авиации, так как КВС в ступоре и борется за жизнь воздушного судна и пассажиров.

Звучит невероятно? Не торопитесь. В моей диспетчерской практике именно этот случай произошел с частным турбовинтовым самолетом, в котором немецкий экипаж вез бизнесменов из Внуково в Европу.

Всю эту ситуацию немецкому капитану надо было объяснить на английском языке мне, диспетчеру, обслуживавшему воздушное движение в секторе, где он находился в данный момент.

К несчастью, КВС не смог не то, чтобы объяснить на английском причину странного поведения своего самолета в воздухе, но и вообще выйти на связь.

Если бы не русский пассажир, помогавший пилоту с радиообменом, исход полета был бы совершенно другим.

Так что, ничего невозможного в авиации нет. и Уровень ИКАО современному пилоту, выполняющему международные полеты, очень нужен.

8

Вернемся к радиообмену на русском и рассмотрим основные принципы ведения радиосвязи:

ИСПОЛЬЗУЙТЕ СТАНДАРТНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

- Настройте радиостанцию и микрофон перед запуском двигателя, если это возможно.

Пользуйтесь только стандартной фразеологией радиообмена.

В моей диспетчерской практике, ночью, при работе на Шереметьево-Круг, я был свидетелем очень нехорошего инцидента на ВПП Шереметьево, когда диспетчер Вышки почему-то позволил себе вольность в эфире, передав нестандартное указание:

EL AL 611, LINE UP AND STAND-BY.

В этот момент на ВПП находилось другое воздушное судно, пересекавшее её.

Израильский пилот неверно принял указание, быстро ответил:

EL AL 611, LINE UP AND GOOD BY.

... и начал разбег.

Последующими криками в эфире чудом удалось прервать взлет.

Руководитель полетов дежурной смены вышел в эфир, наехал танком на КВС, накричал на него, пообещал небесные кары, но когда прослушали пленку и разобрались, то поняли, что диспетчер должен был сказать LINE UP AND WAIT, а сказал другое. После этого Вышка и РП резко поубавили свой пыл. Вот почему стандартная фразеология

так важна.

ПОДДЕРЖИВАЙТЕ ДИСЦИПЛИНУ В РАДИОЭФИРЕ

- Подумайте, прежде чем что-то сказать. Произнесите в уме фразу перед тем, как нажать на кнопку микрофона.
- Перед выходом в эфир послушайте его несколько секунд, не работает ли на этой частоте кто-то другой? Если вы вклинитесь между двумя сеансами радиосвязи, хороший диспетчер всегда вежливо ответит вам: МИНУТУ, ЖДАТЬ. Плохой диспетчер проигнорирует ваше сообщение, или того хуже, накричит, испортив вам настроение.
- Учитывайте интонацию и законченность фраз. Вполне вероятно, что после какой-то команды диспетчера, пилот взял пару секунд осмыслить сказанное им и продумать свой ответ. Если вы вклинитесь между их сеансами радиосвязи, то вас снова попросят подождать, а потом повторить свое сообщение. Как этого избежать? Очень просто: после перевода вас на другую частоту одним диспетчером помните два простых правила: не торопитесь убегать с частоты. Побудьте пару-тройку секунд на прежней частоте, так как диспетчер мог ошибиться и дать вам неверную частоту, однако спохватиться и попытаться вас вернуть. Дайте ему шанс. Такое случается нередко. В то же время, перейдя на новую частоту, не торопитесь нажимать на микрофон. Послушайте эфир 3-5 секунд и если никто не продолжает сеанс радиосвязи, начните передачу своего сообщения.
- Говорите коротко, сжато, не более 100 слов в минуту. 100 слов в минуту является своего рода пороговым значением для нормального восприятия речи. Примите во внимание качество радиоэфира и помехи и тогда вам станет вполне очевидно, что при большей скорости передачи вместо всех слов вы услышите лишь часть, что заставит диспетчера вас повторить сообщение, потому что он строго научен не додумывать сообщения за пилота.
- Никогда не используйте сленг. Об этом поговорим позже.
- НИКОГДА НЕ ДОДУМЫВАЙТЕ ФРАЗЫ ЗА ДИСПЕТЧЕРА! Если не поняли хотя бы цифру - переспросите! Если потребуется - переспросите сто раз!

ПРАВИЛЬНО ИСПОЛЬЗУЙТЕ МИКРОФОН

- Расположите микрофон как можно ближе к губам. Казалось бы, что проще? Однако в эфире в районе Москвы я нередко слышу, как пилоты говорят в микрофон, отстоящий от губ достаточно далеко. В результате в эфире снова слышится просьба диспетчера - ПОВТОРИТЕ.
- Говорите понятно и отчетливо. Не мямлите, не жуйте слова, не ускоряйтесь и не замедляйтесь. Чеканьте слова. Даже раскатистое РРР - прекрасный признак того, что пилот уверен в том что говорит. Тренируйте дикцию и командирскую речь.
- Говорите прямо в микрофон. Очень часто входное отверстие микрофона под поролоновой подушкой поворачивается перпендикулярно линии губ. Проверьте его перед полетом.
- Не разрывайте сеанс радиосвязи нажатием на кнопку микрофона. Об этом поговорим позже.

9

Для наглядности я приготовил для вас слайд, на котором схематично представлен процесс ведения радиосвязи, а также факторы, влияющие на понимание сказанного пилотом или диспетчером.

Почти любой фразе в эфире, которая исходит от диспетчера или пилота, предшествует мозговая деятельность, направленная на кодирование фразы и ее произнесение в эфир.

Мы делаем условные сокращения, общепринятые в правилах фразеологии, кодируем свою фразу специальным, установленным законом, общепринятыми правилами и способами и выдаем её в эфир.

Однако, понимание вашим абонентом сказанного вами очень сильно зависит не только от правильности кодирования фразы, но и от качества радиоэфира, наличия в эфире других абонентов и передающих станций, радиопомех, скорости ведения радиосвязи, ну и способность адекватно воспринимать сказанное и закодированное вашим абонентом или вами.

Пример: от авиадиспетчера поступает команда:

- 04182, Внуково-Подход 1, добрый день. Набирайте 150 по давлению 998 Гектопаскалей на Опалиху.

Казалось, бы, чего проще? На бумаге и в радиозэфире без помех нет никаких сложностей передать диспетчеру «квитанцию» и выполнить указание. Однако, давайте введем несколько условий, ухудшающих понимание:

- Начало фразы было съедено неправильной работой микрофона диспетчера;
- Середина фразы была прервана 3-секундным нажатием на кнопку микрофона другим пилотом;
- Качество передающей станции органа ОВД вдруг ухудшилось, а сам диспетчер повысил скорость передачи более 100 слов в минуту.

Что вы услышите на выходе?

- KXXXXXX...день...KXXXXXX...набирай...KXXXXXX...гектопаскалей на... KXXXX.

Каким будет ваше следующее действие?

Правильно: «Повторите».

Помните, что то же самое действует и в обратную сторону, когда вы передаете сообщение диспетчеру.

10

Какие характерные ошибки пилотов в радиозэфире?

Номер 1: Неправильная работа с микрофоном.

Особенность любой радиостанции заключается в том, что устройству передачи требуется доля секунды для выхода на полную мощность передатчика.

Торопливость пилота при выходе на связь, ограниченность во времени, а и иногда и обычная недисциплинированность, заставляет делать характерную ошибку: пилот начинает фразу либо в момент нажатия на кнопку, либо даже на мгновение раньше, и отпускает кнопку раньше, чем заканчивает фразу.

В итоге, диспетчер вместо фразы
- Опалиха 150, 04182.

Услышит непонятное:

- KXXX...пятьдесят, ноль-четыре сто...KXXX

Каким будет следующее действие диспетчера?

Правильно: «ПОВТОРИТЕ?».

И пилоту придется снова отвлекаться от пилотирования и навигации в одночленном экипаже и повторять ту же фразу, но уже в еще большем цейтноте.

Правильные действия в этом случае:

НАЖМИТЕ НА МИКРОФОН, ПОДОЖДИТЕ ПОЛ-СЕКУНДЫ. ПРОИЗНЕСИТЕ ФРАЗУ ЧЕТКО, РАЗБОРЧИВО, НЕ СПЕША. ПОДОЖДИТЕ ПОЛ-СЕКУНДЫ. ОТПУСТИТЕ КНОПКУ.

11

Следующая наиболее характерная ошибка пилота и диспетчера при выходе на связь:

Номер 2. Прерывание сеанса радиосвязи несколькими нажатиями на кнопку микрофона.

Во-первых: каждый раз отпуская и снова нажимая на кнопку микрофона, передатчику требуется до половины секунды для выхода

на полную мощность.

Если при этом абонент продолжает произносить фразу, то вместо фразы:

- 04182, Внуково-Подход 1, добрый день. На Опалиху набирайте 150 метров по давлению 998 Гектопаскалей. Над Опалихой работайте Шереметьево-Подход 1, 119 запятая 3.

Пилот услышит скорее всего:

- KXXX...добрый день, на...KXXX... набирайте сто...KXXX... метров, по давлению девять-девять...KXXX...паскалей. Над Опалихой....KXXX... Подход, сто девятнадцать запятая...KXXX....

Каким будет следующее действие пилота или диспетчера?

Тем же самым: «ПОВТОРИТЕ?».

И пилоту придется снова отвлекаться от пилотирования и навигации в одночленном экипаже и повторять ту же фразу, но уже в еще большем цейтноте.

ПРАВИЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ: не прерывайте сеанс радиосвязи отключением микрофона.

12

Следующая наиболее характерная ошибка пилотов и диспетчеров при выходе на связь:

Номер 3. Неправильная интонация при передаче.

Никогда не играйте голосом в эфире, поднимая или опуская его уровень выше или ниже. Помните о плохом качестве радиоэфира, помехах и других участниках воздушного движения.

ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ: Тщательно обдумайте фразу, наберите воздух в легкие, поднимите уровень голоса на комфортную, уверенную

громкость, произнесите фразу до самого конца, подождите пол-секунды и отпустите кнопку микрофона.

Экономьте силы. Будьте достаточно ленивы для того, чтобы повторять в эфире одну и ту же фразу по несколько раз, пока диспетчер не добьется от вас полного понимания.

13

Помните, что Радиообмен с диспетчерами осуществляет только КВС или по его поручению один из членов экипажа ВС, а приоритет в ведении радиообмена с экипажами ВС устанавливается диспетчером.

В нестандартной или аварийной ситуации, если выходы в эфир других участников воздушного движения могут помешать вам передавать критическую информацию, диспетчер сам введет режим радиомолчания для всех, кроме вас.

Он этому специально обучен.

14

Вот почему основными правилами радиопереговоров являются:

- Краткость
- Необходимость соблюдения правил произношения отдельных слов, с исключением слов-паразитов и звуков запинания;
- Четкая дикция.

15

Что подлежит обязательной передаче в эфире?

Сведения, связанные с выполнением полета ВС, обслуживанием воздушного движения и необходимостью обеспечения безопасности полетов ВС.

Ведение радиообмена или переговоров, не имеющие прямого отношения к выполнению полетов, их обеспечению и обслуживанию воздушного движения, не допускается.

16

Помните о необходимости переходить на побуквенное произношение наименования навигационных точек или аэродромов при плохом качестве радиосвязи или непонимании вас диспетчером.

Как в анекдоте - НИКОЛАЙ-АННА-ХАРИТОН-УЛЬЯНА-ИВАН КРАТКИЙ – должно отлетать у вас от зубов в любом состоянии.

Особенно в аварийных ситуациях.

Для этого необходимо распечатать эту табличку, повесить ее на видном месте и повторять ее до автоматизма перед подготовкой к полету.

Практический совет: постарайтесь произнести всю таблицу на одном выдохе, а когда получится – два и даже три раза на одном выдохе.

Во-первых, это хорошо помогает запомнить таблицу и развивает речь.

Во-вторых, это очень хорошо успокаивает нервы.

17

Обратите внимание на правила передачи чисел.

В эфире мы часто слышим лингвистический мусор, типа, «полста-пятью минуточку», давление «семь-полста пять установил» и тому подобное.

Я - категорически против этих вольностей в эфире и всех призываю к соблюдению стандартных правил радиообмена:

- Цифры от 0 до 9: произносятся никак иначе, чем ноль, один, два, три, четыре, пять, шесть, семь, восемь, девять.
- Курсы, пеленги, эшелоны (высоты) и позывные ВС, а также

числовые значения, состоящие из двух и более цифр, передаются словами.

Примеры:

- 24 - двадцать четыре;
- 03 - ноль три;
- 115 - сто пятнадцать;
- 1500 - тысяча пятьсот;
- 5100 - пять сто;
- 9600 - девять шестьсот;
- 5000 - пять тысяч;
- 11100 - одиннадцать сто;
- 86090 - восемьдесят шесть ноль девяносто.

Передача значений десятичных дробей: после передачи целых произносится слово «запятая».

- 118,1 - сто восемнадцать, запятая, один;
- 120,37 - сто двадцать, запятая, тридцать семь.

18

При неустойчивой радиосвязи:

- При передаче числовых значений каждую цифру в числе следует произносить отдельно.
- При передаче целых тысяч каждый знак в числе тысяч произносится отдельно, после чего следует слово «тысяч».

Примеры на экране.

19

При полетах нам постоянно приходится передавать время пролета, прибытия или взлета.

Помните, что указываются только минуты данного часа, а в случае необходимости, указываются часы и минуты.

Время "15 ч 28 мин." - двадцать восемь минут;

Время "1 ч 30 мин." - один час тридцать минут;

Время "23 ч 48 мин." - двадцать три часа сорок восемь минут.

Избавьтесь от набившей оскомину фразы: «...следующего часа».

Вместо этого, применяйте простое правило стандартной фразеологии радиообмена:

- Костино 55, Нерль 13 часов 05 минут.

Даже в случае, когда время полета между двумя точками превышает 1 час, используйте правило фразеологии радиообмена по передаче времени, вместо этой бессмысленной фразы. Пример я привел выше.

20

Как проверить радиосвязь и что ответить диспетчеру на его запрос о качестве связи?

- 04365, как меня слышно?

Проверка качества связи определяется следующими характеристиками:

1. полная неразборчивость переданного сообщения;
2. сообщение принимается с большим трудом и требует дополнительных переспросов и повторений;
3. сообщение принимается с трудом без переспросов и повторений;
4. сообщение разборчиво, принимается без затруднений;
5. сообщение вполне разборчиво, принимается без напряжения внимания.

- Слышу на 4, 04365.

21

Как построить сеанс радиосвязи?

Первоначальный вызов органа ОВД:

- обозначение вызываемой станции;

- эшелон полета, включая текущий эшелон и разрешенный эшелон, если заданный эшелон не выдерживается;
- скорость, курс, если назначены органом ОВД;
- необходимая дополнительная информация.

При ответе диспетчера передается:

- номер (позывной) вызываемого воздушного судна;
- условное наименование и позывной вызывающего диспетчерского пункта органа обслуживания воздушного движения;
- сообщение (информация, указания и т.п.).

При ответе экипажа воздушного судна передается:

- информация в форме типовых слов (фраз) или повторение диспетчерских указаний;
- номер (позывной) воздушного судна.

Пример:

Первоначальный вызов:

- Внуково-Подход 1, 04182, набираю 150 метров, Опалиха 45 минут.

Ответ АТС:

- 04182, Внуково-Подход 1, давление 998 Гпа, Опалиху доложить.

Ответ пилота:

- Давление 998 Гпа, Опалиху доложить, 04182.

При пролете Опалихи:

- Опалиха, 04182.
- 04182, работайте Шереметьево Подход 1, 119,3.
- 119 запятая 3, 04182.

Это – идеальный пример радиообмена экипаж – пилот на участке после взлета и выхода на Опалиху, в условиях полнейшего цейтнота.

22

Помните, что закон позволяет вам упрощать и сокращать свои сеансы связи при наличии устойчивой радиосвязи, исключающей возможность искажения содержания радиообмена.

При этом, название географического местоположения (или условное наименование) и радиотелефонный позывной диспетчерского пункта, а также значения единиц измерений могут не называться.

Пример:

Первоначальный вызов:

- Внуково-Подход 1, 04182, набираю 150 метров, Опалиха 45 минут.

Ответ АТС:

- 04182, Внуково-Подход 1, набирайте 200 метров давление 998 Гпа, Опалиху доложить.

Ответ пилота:

- Давление 998, набираю 200, Опалиху доложить, 04182.

Представьте ситуацию, когда вы входите в комнату с людьми, здороваетесь, называете имя того, к кому обращаетесь, представляетесь и говорите некую фразу. Вам вежливо отвечают. Но в ответ вы снова здороваетесь, называете собеседника и представляетесь.

В радиоэфире это выглядит примерно так же, а будь я на месте диспетчера МДП, я бы подумал, что вы таким способом постоянно напоминаете самому себе, с кем вы разговариваете. Что немного странно выглядит со стороны...

После установления экипажем воздушного судна надежной радиосвязи и в процессе ведения радиообмена цифровые и буквенные значения позывных могут быть сокращены, однако не пилотом, а только авиадиспетчером.

Экипажи воздушных судов могут использовать свой сокращенный позывной только после того, как он был использован в обращении к нему конкретным органом ОВД.

Если диспетчер не сокращает ваш позывной в процессе радиообмена,

то это означает ровно одно: в эфире есть созвучные позывные и ему так удобнее работать.

Однако пилот не имеет права первым сокращать свой позывной.

23

Рассмотрим характерный пример радиообмена в районе Москвы и сравним, сколько времени в эфире занимают переговоры с нарушением стандартной фразеологии радиообмена, и идеальный радиообмен.

Я включил секундомер и засекаю время проговаривания всех этих сеансов радиосвязи.

Получилось - 90 секунд.

И это только на одно воздушное судно.

24

Как уже было предложено Владимиром Тюриным на предыдущей конференции, всем пилотам АОН мы настоятельно рекомендуем избавляться от назойливых и незаконных требований диспетчеров в эфире по выполнению так называемой «контрольной связи».

Причины простые:

- Одночленный экипаж и отсутствие второго пилота или штурмана;
- Незаконность требования установления контрольной радиосвязи – в мою бытность авиадиспетчера этот метод передачи на смежную частоту был обусловлен отсутствием наземного канала передачи данных между секторами ОВД, по которому передающий диспетчер был обязан согласовать вход в зону этого ВС (высота, точка вход и т.п.), однако не мог это сделать по причине отсутствия наземного канала связи.
- Отсутствие юридической ответственности пилота в случае неосуществления радиосвязи. Установление надежного радиопокрытия и качественных наземных каналов связи между

секторами ОВД - это – проблема Госкорпорации по ОрВД, а не пилотов.

- Снижение нагрузки на пилота.
 - Наличие надежного радиопокрытия в районе Москвы.
 - При отсутствии радиосвязи со следующим сектором, воздушное судно выполняет полет в соответствии со своим планом полета, а радиосвязь будет осуществлять предыдущий сектор до момента налаживания радиосвязи с рабочим сектором. Отсутствие радиосвязи с диспетчером в следующем секторе не является причиной отказа экипажу на вход в данный сектор ОВД.
- Исключение могут составлять разве что очень загруженные СТР крупнейших аэропортов мира.

25

Типовые слова и фразы, приведенные в ФАП-362, представляют собой не просто сокращения, но они несут точную смысловую нагрузку.

Вот почему их нельзя подменять другими словами, фразами или словосочетаниями.

Особенно жаргонизмами.

Обратите внимание, насколько типовые слова и фразы короче их значений.

Соблюдение правил и фразеологии радиообмена сокращает ваши сеансы радиосвязи, как минимум, в двое-трое.

26

Что повторяем в эфире?

- Указания и разрешения органа ОВД относительно маршрута полета
– На Опалиху, на СИМНИ, на Челобитьево и т.п.
- Указания и разрешения относительно ожидания перед ВПП, пересечения и занятия ВПП, посадки на ВПП, взлета с ВПП, движения по ВПП – любые команды, связанные с ВПП;

- Рабочее направление ВПП, установки высотомера, кодов ВОРЛ, эшелона полета, указания относительно курса и скорости, переданные диспетчером или указанные в сообщениях АТИС, эшелоны перехода;
- Указания и разрешения на вход в конкретную зону (район) ответственности диспетчерского пункта (сектора).

Помните, что указание на переход на другую частоту является диспетчерским разрешением на вход в этот сектор ОВД.

27

В случае, если экипаж ВС не повторил указанные сообщения, диспетчер обязан потребовать от него их повторения.

Если экипаж ВС повторил разрешение или указание неправильно, то диспетчер передает слово «ошибка», за которым следует содержание правильного разрешения или указания.

Если экипаж ВС получает разрешение или указание, которое не может выполнить, он обязан доложить об этом диспетчеру, используя фразу «выполнить не могу», и указать причину.

Никогда не обманывайте диспетчера ОВД о вашей высоте или направлении полета.

Вы дезинформируете других участников движения и подвергаете себя риску привлечения к административной ответственности.

28

Фразеологию диспетчера мы разбирать не будем, скажу только, что там тоже много вольностей. Но это дело Госкорпорации по ОрВД - следить за чистотой радиоэфира со стороны диспетчерского состава.

Сосредоточимся на работе пилота.

Какие характерные ошибки пилотов мы наблюдаем в этих сеансах радиосвязи?

1. Звуки запинания: они удлиняют фразу в разы, мешают пониманию и отвлекают диспетчера.
2. Сообщение о типе воздушного судна: у диспетчера есть перед глазами ваш флайт-план и ему нужен лишь ваш точный позывной, потому что идентифицировать он будет вас не по типу ВС, а по позывному.
3. Предлоги: на, в - можно исключить для сокращения продолжительности сеансов радиосвязи. Помните, фразеология радиообмена не имеет ничего общего с разговорной речью и при радиообмене можно и нужно исключать предлоги и местоимения.
4. Нестандартные слова и фразы: считаю, в десятую минуту посадка, вы сказали и т.п.
5. Лишние слова: установил - вместо этого достаточно использовать общепринятый акроним QFE и значение давления - QFE 999.

Сравните предлагаемый фрагмент радиосвязи с текстом идеального радиообмена для этой ситуации, выделенный зеленым цветом, и вы поймете, что он короче примерно в 2,5 раза.

29

Какие характерные ошибки в радиообмене мы наблюдаем в этих сеансах радиосвязи?

1. При первоначальном выходе на связь пилот не назвал полный позывной диспетчерского пункта: «Внуково-Подход 1».
2. Позывным своего воздушного судна лучше закончить фразу.
3. Тип своего воздушного судна острой необходимости называть нет, так как после идентификации вас диспетчером, он увидит в вашем флайт-плане ваш тип.
4. Информация об обходе запретных зон не является ни обязательной, ни необходимой для диспетчера. Причины простые: за нарушение границ зон запретов и ограничений несет ответственность пилот, а диспетчер, при отсутствии

радиолокационного контроля, все равно полагается на доклады КВС.

5. Нестандартные слова и фразы: время вылета сорок-девятая, посадку в нулевую минуту планирую, в обход запретных зон, запреток и т.п... Всё это лишь удлиняет сеансы радиосвязи и не добавляют смысловой нагрузки сообщению пилота. Разве, что только придают ему самому уверенности в том, что он делает.

Снова сравните предлагаемый фрагмент радиосвязи с текстом идеального радиообмена для этой ситуации, выделенный зеленым цветом, и вы поймете, что он также короче примерно в 2,5 раза.

30

Подводя итог сегодняшнему семинару, позволю себе предложить всем коллегам несколько простых советов:

Не знаете, как «склонить» или «ударить» – говорите как есть:

- Прохожу Опалиха
- Набираю 150 метров
- Костино сорок-девять минут

Исключите из речи предлоги, местоимения и звуки запинания.

- Эээ...
- Ааа...
- Иии...

Помните, ФРО – это не разговор со старым другом по телефону, а набор сокращений, технических и служебных фраз и акронимов, как правило, не имеющих ничего общего с разговорной речью.

Не используйте в радиоэфире сленг, фразы и слова-паразиты:

- Минуточек
- Наборчик
- Посадочку
- Заходик
- Секундочку

- Полсотни-шестую
- Следующего часа
- Прошлого папы
- Будущей мамы
- Семь-полстадевать

Помните, что отношение диспетчеров и других пилотов к вам, как к профессионалу, в большей мере складывается из того, как вы ведете радиозфир.

31

Желаю вам безопасных полетов и готов ответить на вопросы.

Спасибо.