

Воздушное законодательство

АОПА-Россия
Тюрин В.

Санкт Петербург
18.12.2010

План семинара

- ФП ИВП
 - Уведомительный порядок, Классификация ВП
 - перерыв
- ФАП-128
 - ФАП Полетов
 - ФАП-147

Воздушное законодательство

- Чикагская Конвенция (международный договор)
- Воздушный кодекс (федеральный закон)
- ФП ИВП (постановление правительства)
 - Предыдущее 1084 от 1999 г.
 - Новое 138 от 11.03.2010, вступило в силу 01.11.2010
- ФАП Полетов (ФАП-136, приказ трех министров)
- ФАП (128, 147) (приказ министра транспорта)
 - Ряд еще не принятых приказов
- **Нижестоящие акты не могут предъявлять никаких дополнительных требований**
 - **Приказ, письмо, телеграмма ФАВТ или МТУ – только для своих подчиненных**



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

РУКОВОДИТЕЛЬ

Ленинградский проспект, д. 37, Москва,
А-167, ГСП-3, 125993, Телетайп 111495
Тел. (499) 231-53-95 Факс (499) 231-55-35
e-mail: Ncradko_AV@scaa.ru

26.08.2010 № АН 1.02 - 2618

На № _____ от _____

125167 Москва

Ленинградский пр. д. 37

Кор. 9 3-под. офис 609


E-mail: mail@aopa.ru

Председателю правления
АОПА – Россия
Л.Е. Кошелеву

Уважаемый Леонид Евгеньевич!

Федеральным агентством воздушного транспорта (далее – Росавиация) рассмотрено Ваше письмо (вх. № 1-11173 от 27.07.2010) о распоряжениях территориальных управлений Росавиации.

Руководителям межрегиональных территориальных управлений Росавиации направлено разъяснение о том, что они не вправе издавать нормативные правовые акты.


А.В. Нерадько

Принцип гражданского общества

- Разрешено всё, что не запрещено
 - Чиновнику – разрешено только то, что разрешено явно

ФП ИВП (Постановление №138 от 11.03.2010)

- Закрепление полномочий
 - Минтранс, Мин.обороны
- Структура и классификация ВП
- Уведомительный порядок
- Обслуживание ВД
 - Диспетчерское обслуживание
 - Полетно-информационное обслуживание
 - Аварийное оповещение
- Почти без изменений
 - Международные полеты
 - Эшелонирование
 - Контроль за использованием ВП

Организация воздушного движения

- Организация воздушного движения включает в себя:
 - а) обслуживание (управление) воздушного движения;
 - б) организацию потоков воздушного движения;
 - в) организацию воздушного пространства

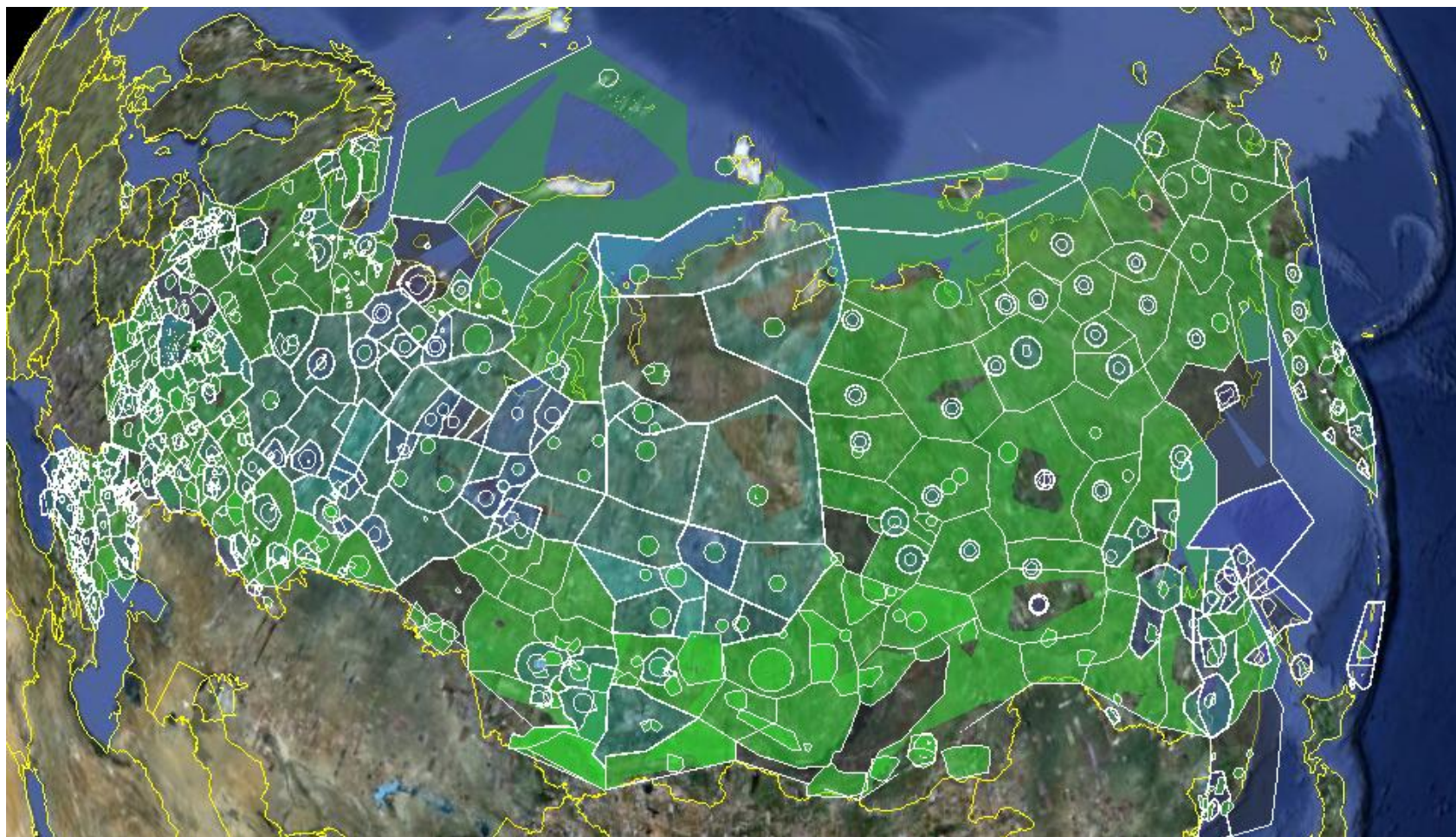
Обслуживание воздушного движения

- «обслуживание воздушного движения» - полотно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, диспетчерское обслуживание;
- «полотно-информационное обслуживание воздушного движения» - обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов;
- «аварийное оповещение» - уведомление поисково-спасательных служб о воздушных судах, терпящих бедствие;
- «диспетчерское обслуживание» - обслуживание (управление), предоставляемое в целях предотвращения столкновений между воздушными судами и столкновений воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования, а также в целях регулирования воздушного движения;

Структура ВП

- Верхнее и нижнее воздушное пространство
 - Граница – 8100 метров
- Зоны и районы
 - Зоны ЕС ОрВД
 - Районы полетной информации (РПИ)
 - Диспетчерская зона (район аэродрома)
 - Диспетчерский район
- Маршруты ОВД
 - Воздушные трассы, маршруты зональной навигации, местные воздушные линии (МВЛ)
- Запретные зоны, Зоны ограничений полетов
- Опасные зоны
- Приграничная полоса

Зоны и районы



Зоны ЕС ОрВД

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Москва | 5. Екатеринбург |
| 2. Санкт-Петербург | 6. Новосибирск |
| 3. Ростов-на-Дону | 7. Хабаровск |
| 4. Самара | |



РЦ, РПИ, МДП

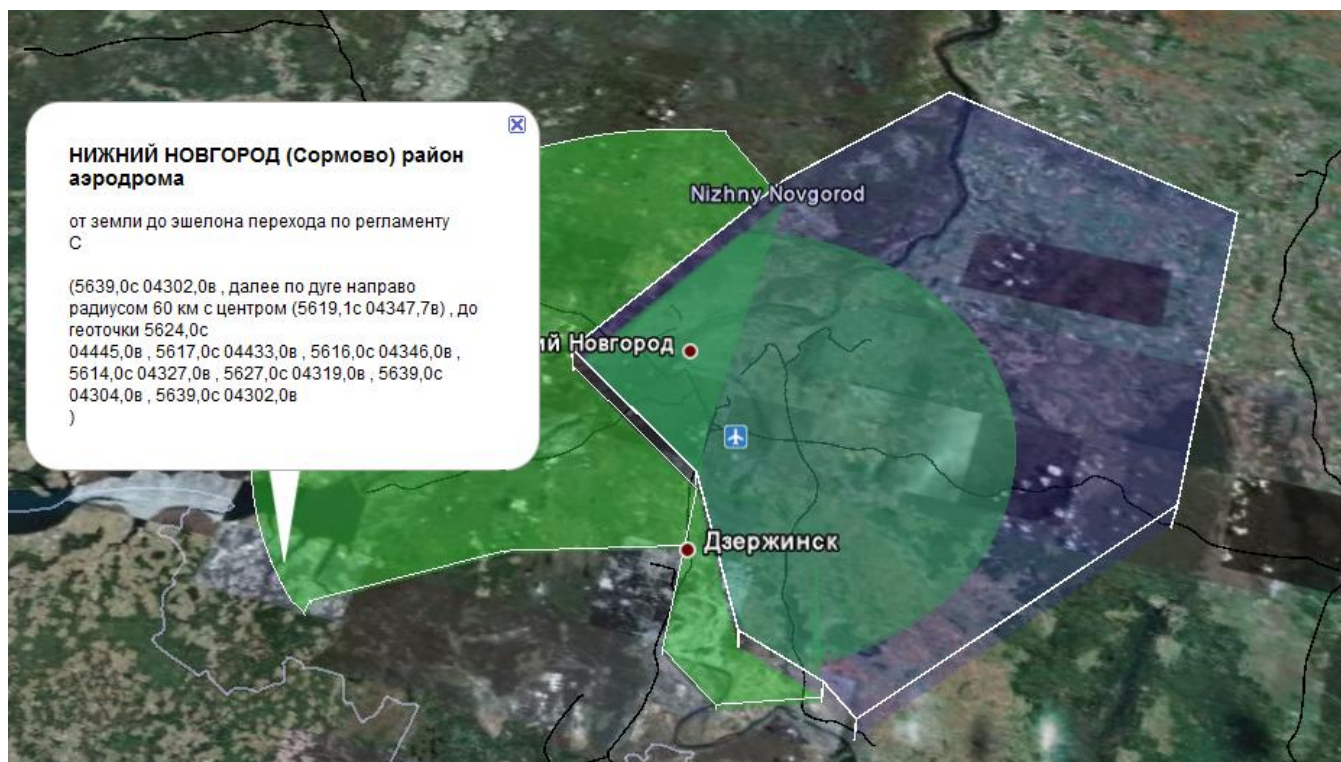
- РЦ, ВРЦ – районный центр
 - Обслуживание на трассах
- РПИ - Район полетной информации
- МДП - Местный диспетчерский пункт
 - ВДПП (вспомогательный диспетчерский пункт подхода)
 - КДП МВЛ (командно-диспетчерский пункт)
 - КДП МВЛ с РЗО
 - ВМДП

Классификация ВП

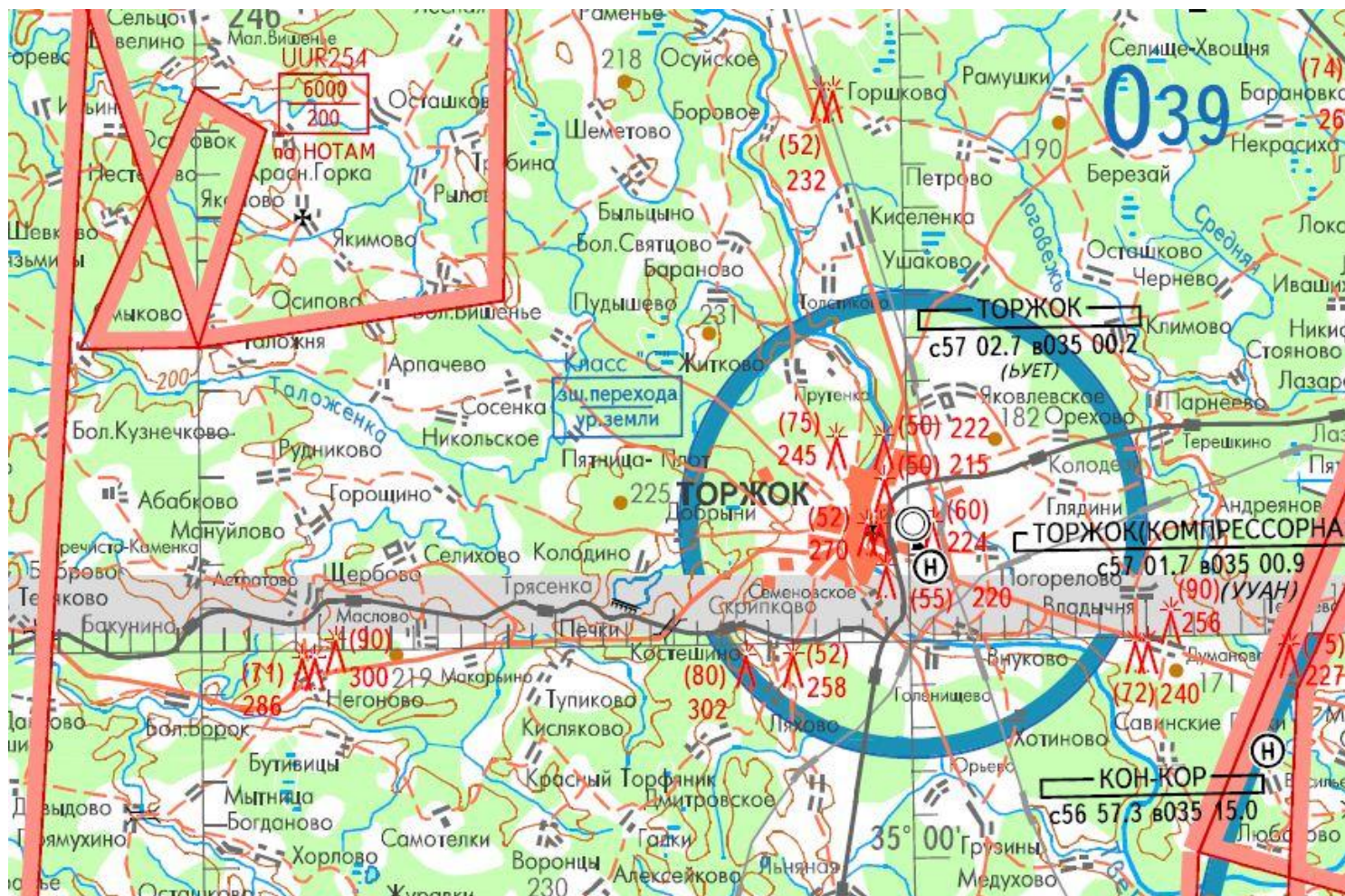
- ИКАО – А, В, С, D, E, F, G. Россия – А, С, G
- **Класс А**
 - Выше 8100 метров
 - Полеты только по ППП
 - Диспетчерское разрешение
 - Постоянная двухсторонняя радиосвязь с органом ОВД
- **Класс С**
 - Ниже 8100 метров
 - Полеты по ППП и ПВП
 - Диспетчерское разрешение
 - Постоянная двухсторонняя радиосвязь с органом ОВД
- **Класс G**
 - Везде, где не Класс А и Класс С (и не зона ограничений, запретная зона)
 - Диспетчерское ОВД не предоставляется
 - Диспетчерского разрешения не требуется
 - Ограничение скорости 450 км/ч ниже 3000 м
 - Постоянной радиосвязи с органом ОВД не требуется (полет по ПВП)
 - Предотвращение столкновений - КВС

Диспетчерский район и зона

- Диспетчерская зона (СТР)
- Диспетчерский район (СТА)



Диспетчерская зона



Виды обслуживания

Класс А

Класс С

Класс G

ДИСПЕТЧЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

обслуживание (управление), предоставляемое в целях предотвращения столкновений между воздушными судами и столкновений воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования, а также в целях регулирования воздушного движения

ПОЛЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов

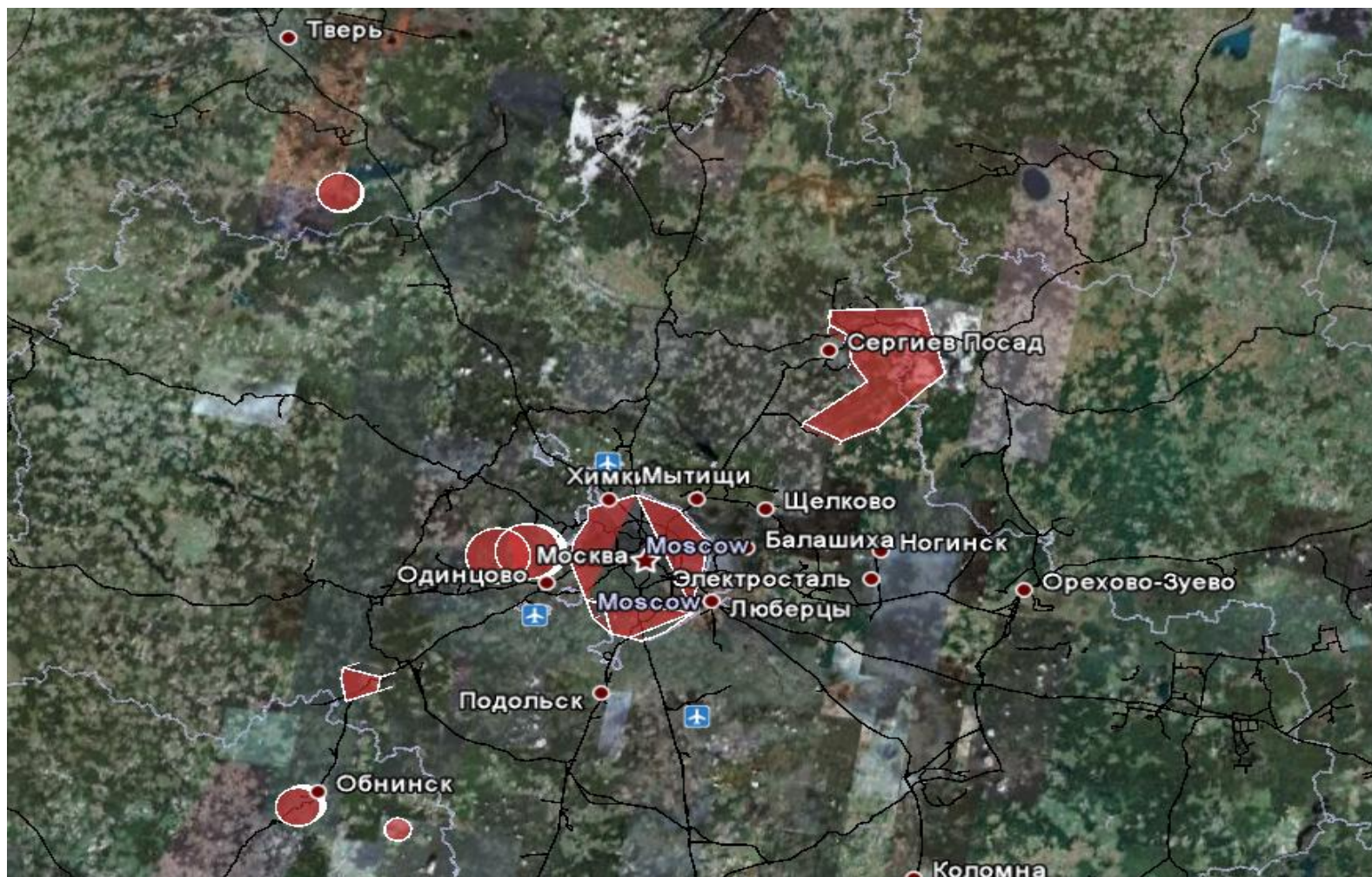
АВАРИЙНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

уведомление поисково-спасательных служб о воздушных судах, терпящих бедствие

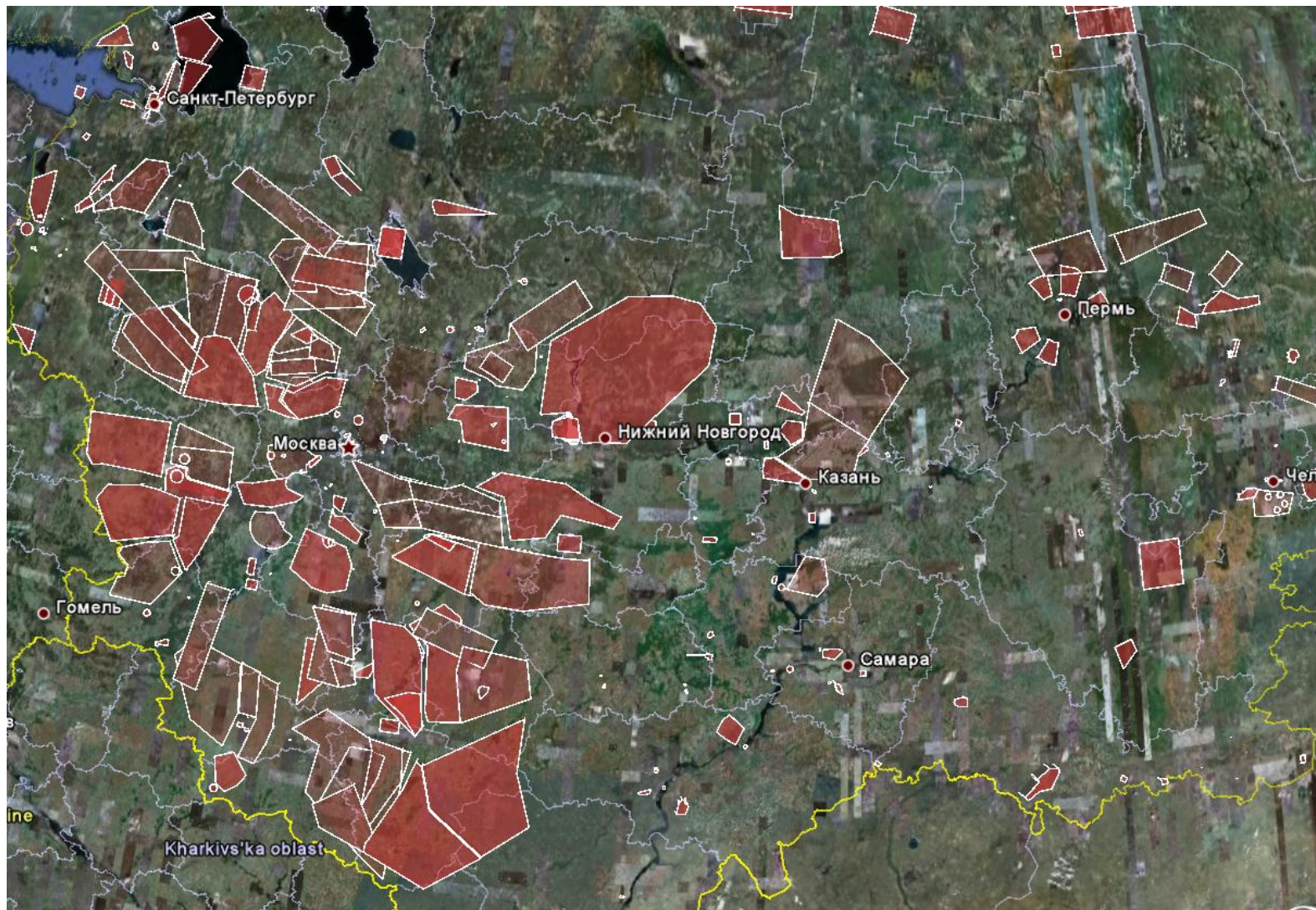
Запретные зоны и зоны ограничений полетов

- Название (UUR202)
- Границы зоны
 - (5654,0с 03113,0в , 5713,0с 03223,0в , 5653,0с 03317,0в , 5602,0с 03308,0в , 5617,0с 03141,0в , 5624,0с 03108,0в , 5654,0с 03113,0в)
- Высоты (от земли до 2400)
- Регламент
 - Круглосуточно
 - Извещение NOTAM
 - с 1 по 3, с 15 по 17, с 25 по 27 числа текущего месяца в период 1230-1500 (МСК)

Запретные зоны



Зоны ограничений полетов



Временные зоны ограничений

- Активация по NOTAM

Запретные зоны, активированные (действующие) зоны ограничения полетов, опасные зоны по состоянию на 09.00 UTC 01.11.10

№ п/п	Наименование ограничения	Координаты в горизонтальной плоскости	Период действия (время-UTC)	Высота (м)	NOTAM
1	URP101	4940,0с 04524,0в, 4940,0с 04600,0в, 5010,0с 04652,0в, 5031,0с 04654,0в, 5024,0с 04841,0в далее по государственной границе с Казахстаном до 4745,0с 04713,0в, 4737,0с 04616,0в, 4827,0с 04537,0в, 4842,0с 04517,0в, 4940,0с 04524,0в	круглосуточно	на всех высотах	-
2	URP102	Круг радиусом 5 км с центром 4736,0с 04223,0в	круглосуточно	0-6000	-
3	URP103	Круг радиусом 5 км с центром 4350,0с 04135,0в	круглосуточно	0-6000	-
4	URP104	Круг радиусом 5 км с центром 4415,0с 04045,0в	круглосуточно	0-6000	-
5	URD101	4532,4с 03655,7в, 4548,6с 03655,7в, 4548,6с 03710,0в, 4527,0с 03710,0в, 4532,4с 03655,7в	06.00-10.00 11.00-14.00	0-1300	Ж01/10 V51/10
6	URR505	4604,4с 04827,5в , 4603,8с 04830,0в , 4603,7с 04830,9в , 4602,8с 04833,7в , 4601,0с 04833,6в , 4600,0с 04834,2в , 4559,8с 04834,3в , 4559,4с 04834,2в , 4557,9с 04834,6в , 4556,9с 04834,0в , 4556,9с 04833,5в , 4556,2с 04832,6в , 4556,0с 04831,2в , 4557,1с 04829,9в , 4558,2с 04829,8в , 4559,2с 04829,5в , 4600,8с 04829,0в , 4602,0с 04826,0в , 4602,6с 04826,6в , 4603,1с 04826,7в , 4604,4с 04827,5в	круглосуточно	0-2000	-
7	URR506	Окружность радиусом 3 км с центром 4337,0с 03942,4в	10.00-12.00 14.00-18.00	0-1200	Ж08/10 V56/10
8					

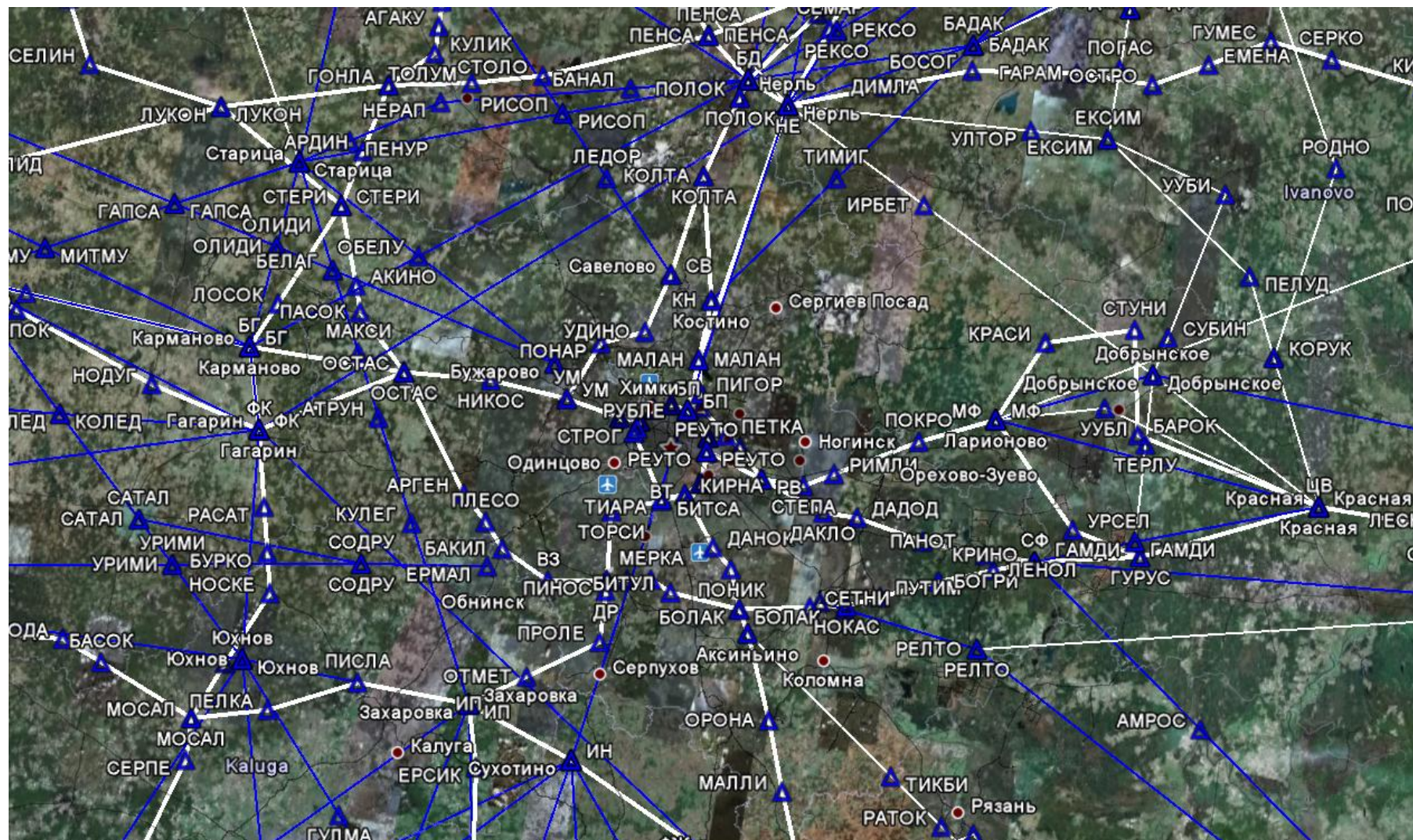
Маршруты ОВД

- Воздушные трассы
 - Международные, внутренние
- Маршруты зональной навигации
 - Полеты по маршрутам зональной навигации осуществляют воздушные суда, оборудованные для выполнения полетов методом зональной навигации **по любой желаемой траектории** в пределах зоны действия навигационных средств, основанных на опорных станциях (в том числе спутниковых), или в пределах, определяемых возможностями автономных бортовых навигационных средств, либо посредством комбинации указанных средств.
- Местные воздушные линии
 - Местные воздушные линии открываются для полетов на высоте ниже **эшелоны перехода**. Ширина местной воздушной линии должна быть не более 4 км.
Воздушное пространство, выделенное для местной воздушной линии, классифицируется как воздушное пространство **класса С**.
В период, когда на местных воздушных линиях обслуживание воздушного движения органом обслуживания воздушного движения (управление полетами) не предоставляется, воздушное пространство местной воздушной линии классифицируется как воздушное пространство класса G.

Маршруты ОВД

- Название трассы (А28, КЛ12)
- Пункты обязательного доклада (ПОД) - ▲
- Пункты необязательного доклада (ПДЗ) - Δ
 - АРГЕН, ТИРАС, ИН
- Разрешенные высоты/эшелоны участка трассы
 - Под и над МВЛ можно пролететь
- Разрешенное направление полета
- Ширина трассы
- Дополнительные условия

Маршруты ОВД



Уведомительный порядок

- Полет без диспетчерского разрешения (в классе G)
- Уведомление = План полета
 - ФП ИВП не устанавливает обязательности уведомлений
 - 124. Пользователи воздушного пространства, осуществляющие полеты в воздушном пространстве класса G, уведомляют соответствующие органы обслуживания воздушного движения (управления полетами) о своей деятельности **в целях получения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения.**
 - Поле 18: СТС/23
- Пролет диспетчерской зоны/района - По запросу КВС
 - «При планировании полетов воздушных судов по правилам визуальных полетов, предусматривающих использование воздушного пространства класса G с пересечением районов аэродромов и местных воздушных линий воздушного пространства класса C, **представление плана полета не требуется.** В указанных случаях пересечение районов аэродромов и местных воздушных линий осуществляется при наличии диспетчерского разрешения соответствующего органа обслуживания воздушного движения (управления полетами)»

Уведомительный порядок - обязанности

- «При планировании полетов в воздушном пространстве класса G пользователи воздушного пространства обязаны иметь аэронавигационную и метеорологическую информацию»
- «Ответственность за предотвращение столкновений с воздушными судами и другими материальными объектами в воздухе, столкновений с препятствиями при выполнении полетов в воздушном пространстве класса G возлагается на командира воздушного судна»

План полета (уведомление)

- Подается не менее, чем за 1 час до вылета
- Бумажный бланк или факс в АДП/Брифинг
- Интернет
 - <http://www.ivprf.ru>
- Телефон
 - Москва ЗЦ ЕС ОрВД – 8 (495) 662-80-65
 - Санкт-Петербург ЗЦ ЕС ОрВД – 8 (812) 305-17-96
 - Самара ЗЦ ЕС ОрВД – 8 (846) 2-784-781
 - Ростов ЗЦ ЕС ОрВД – 8 (863) 27-23-808
 - Екатеринбург ЗЦ ЕС ОрВД – 8 (343) 375-68-68
 - Новосибирск ЗЦ ЕС ОрВД - 8 (383) 319-00-09
 - Хабаровск ЗЦ ЕС ОрВД – 8 (41212) 41-86-18
- С борта ВС по радиосвязи
- АФТН

План полета

Подать ФПЛ

3 Тип сообщения:

ФПЛ

7 Оознавательный индекс ВС:

67406

8 Правила полетов:

Ж

Тип полета:

Г

9 Количество:

1

Тип ВС:

Ц182

Категория турбулентности следа:

Л

10 Оборудование:

С/Ц

13 Аэродром вылета:

УУМВ

Время вылета:

0700

15 Скорость:

K0220

Эшелон:

M0090

Маршрут:

АРГЕН КЛ23 ПРОЛЕ БОЛСЕ

16 Аэродром назначения:

УУДГ

Продолжительность полета:

0050

Запасной аэродром:

УУМВ

2й Запасной аэродром:

18 Прочая информация:

ДОФ/:

101101

СТС/:

23

ЕЕТ/:

УУВВ0005

ДЕП/:

ДЕСТ/:

АЛТН/:

ОПР/:

АОН

ФИО/ТЮРИН

19 Информация о поиске и спасании:

Отправить

Очистить

ENG

Отменить

Test_1

Test_2

Ти...	Дата и время подачи	Опозна... индекс ...	Ар...	Дата и время вылета	Аэродром вылета	Аэродром назначения	Состояние (статус)	Время присвоения статуса	Пользо...	...
✓	22/10/2010 15:55:36	ТТТ222		24/10/2010 09:30:00	[УРРР] РОСТОВ-НА-ДОНУ	[УНТТ] ТОМСК/БОГАШЕВО	ОТМЕНЕН	22/10/2010 15:55:44	user1	
✓	22/10/2010 15:50:25	ТЕСТ		25/10/2010 09:30:00	[УРРР] РОСТОВ-НА-ДОНУ	[УНТТ] ТОМСК/БОГАШЕВО	НА ОБРАБОТКЕ	22/10/2010 15:50:25	user1	
✓	22/10/2010 14:43:25	АФЛ001		21/10/2010 12:00:00	[УУЕЕ] МОСКВА(ШЕРЕМЕТЬЕ...	[УССС] ЕКАТЕРИНБУРГ/КОЛЬ...	НА ОБРАБОТКЕ	22/10/2010 14:43:25	user1	

Ограничения на ИВП

- Временный режим
- Местный режим
- Кратковременное ограничение

*Временные и местные режимы, кратковременные ограничения полетов
по состоянию на 09.00 UTC 01.11.10*

№ п/п	Наименование ограничения (№)	Координаты в горизонтальной плоскости	Период действия (время-UTC)	Высота (м)	НОТАМ
1	ВР № 1	4445с 04432в; 4435с04410в; н.п. Прохладное; н.п. Владикавказ; отм. 4285; далее по гос. границе с Грузией и Азербайджаном; 4150с04847в; далее по береговой черте до н.п. Махачкала; н.п. Кочубей, 4445с04432в.	круглосуточно	0-5100	исх. от 15.03.10г. № 178с/30
2	МР № 61	4625с04705в; 4712с04635в; 4738с04648в; 4745с04800в; далее по границе с Казахстаном; 4633с04846в; 4625с04755в; 4625с04705в.	04.00-20.00	0-8000	-
3					

Открытие/заккрытие плана полета

- Обязанность КВС закрыть (отменить) план полета:
 - ЕСЛИ: План был подан
 - И
 - ЕСЛИ: План был открыт (активирован)
- Любым доступным способом
 - Радиосвязь, телефон, веб-сайт
- Пока еще нормативно не закреплено
 - Должно войти в ФАП по ОрВД

Нарушения порядка ИВП

- а) **использование воздушного пространства без разрешения .. при разрешительном порядке использования воздушного пространства;**
- б) несоблюдение условий, доведенных центром Единой системы в разрешении на использование воздушного пространства;
- в) невыполнение команд органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и команд дежурного воздушного судна Вооруженных Сил Российской Федерации;
- г) несоблюдение порядка использования воздушного пространства приграничной полосы;
- д) **несоблюдение установленных временного и местного режимов, а также кратковременных ограничений;**
- е) полет группы воздушных судов в количестве, превышающем количество, указанное в плане полета воздушного судна;
- ж) **использование воздушного пространства запретной зоны, зоны ограничения полетов без разрешения;**
- з) посадка воздушного судна на незапланированный (незаявленный) аэродром (площадку), кроме случаев вынужденной посадки, а также случаев, согласованных с органом обслуживания воздушного движения (управления полетами);
- и) несоблюдение экипажем воздушного судна правил вертикального, продольного и бокового эшелонирования (за исключением случаев возникновения на борту воздушного судна аварийной ситуации, требующей немедленного изменения профиля и режима полета);
- к) несанкционированное органом обслуживания воздушного движения (управления полетами) отклонение воздушного судна за пределы границ воздушной трассы, местной воздушной линии и маршрута, за исключением случаев, когда такое отклонение обусловлено соображениями безопасности полета (обход опасных метеорологических явлений погоды и др.);
- л) **влет воздушного судна в контролируемое воздушное пространство без разрешения органа обслуживания воздушного движения (управления полетами).**

Ответственность - КоАП

Статья 11.4. Нарушение правил использования воздушного пространства

1. Нарушение пользователем воздушного пространства федеральных правил использования воздушного пространства -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от двадцати пяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц - от двухсот пятидесяти тысяч до трехсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

2. Нарушение правил использования воздушного пространства лицами, не наделенными в установленном порядке правом на осуществление деятельности по использованию воздушного пространства, -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц - от трехсот тысяч до пятисот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

Вопросы?

ФАП Полетов (приказ трех министров)

- 31 марта 2002 г. № 136/42/51
- Правила полетов – ППП, ПВП
- Общие правила: минимумы, безопасные высоты, установка высотомеров
- Правила расхождения воздушных судов, правила приоритета
- Единая методика расчета минимальной безопасной высоты
- ...

ФАП-147

- Подписан 12 сентября 2008
- Вступил в силу 30 мая 2009
- Требования к обладателям свидетельств:
 - частного пилота (самолет, дирижабль, вертолет);
 - коммерческого пилота (самолет, дирижабль, вертолет);
 - пилота многочленного экипажа (самолет);
 - линейного пилота (самолет, вертолет);
 - пилота планера;
 - пилота свободного аэростата;
 - пилота сверхлегкого воздушного судна;
 - штурмана;
 - бортрадиста;
 - бортинженера (бортмеханика);
 - бортпроводника;
 - бортоператора;
 - специалиста по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники;
 - сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера.

Терминология

- Вид ВС – самолет, вертолет, дирижабль...
- Класс ВС
 - а) с одним двигателем, сухопутный;
 - б) с одним двигателем, гидросамолет;
 - в) многодвигательный, сухопутный;
 - г) многодвигательный, гидросамолет.
- Тип ВС
 - Як-42

Квалификационные отметки

- ФАП-147:
 - Отметка о виде
 - Отметка о классе ВС
 - Отметка о типе
 - Отметка о праве полета по ППП
 - Пилот-инструктор
- Приказ 90 от 09.06.2007
 - Отметка об уровне английского языка

2.20 Опыт последнего времени

- Владелец свидетельства пилота выполняет функции командира воздушного судна **при перевозке пассажиров** только в случае, если он **в предшествующие 90 дней выполнил не менее трех взлетов и трех посадок** на воздушном судне того же типа/класса или тренажере, имитирующем полет на воздушном судне того же типа/класса.
- Владелец свидетельства пилота выполняет функции командира воздушного судна **при перевозке пассажиров ночью** только в случае, если **в течение предыдущих 90 дней он выполнил не менее трех посадок ночью** на воздушном судне того же типа/класса или тренажере, имитирующем полет на воздушном судне того же типа/класса.

2.22 Квалификационные проверки

- Владелец свидетельства пилота не выполняет функции командира воздушного судна или второго пилота воздушного судна: на воздушном судне, сертифицированным для полетов с одним пилотом, только если он **в течение предшествующих 24 месяцев не прошел квалификационную проверку пилотом-инструктором**;
- При положительных результатах указанных проверок пилот-инструктор делает соответствующую запись в летную книжку.

ФАП-128

- Вступили в действие с 9 ноября 2009г
- Приказ 189 от 6 ноября 2009 г. отменяет:
 - НПП ГА-85
 - НШС
 - РОЛР
 - Плюс еще ~50 актов

Структура

- **Глава 1: Общие положения**
- **Глава 2: Общие правила подготовки к полетам**
- **Глава 3: Общие правила выполнения полетов**
- **Глава 4: Требования к подготовке и выполнению полетов воздушных судов авиации общего назначения, не относящихся к легким или сверхлегким**
- **Глава 5: Правила подготовки и выполнения полетов при осуществлении коммерческих воздушных перевозок**
- **Глава 6: Общие правила выполнения авиационных работ**
- **Глава 7: Правила выполнения видов авиационных работ**
- **Глава 8: Обеспечение полетов**
- **Глава 9: Аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов**
- **Термины и определения**

Отступление от правил

1.4. В случаях, когда это необходимо для предотвращения авиационных происшествий, преступлений, гибели и нанесения вреда здоровью людей, разрешается допускать отступления от требований настоящих Правил.

Требования

- 2.4.1 – наличие свидетельства пилота
- 2.5 – алкогольное опьянение
- 2.6 – самостоятельный осмотр ВС при отсутствии САБ
- 2.7 – “ознакомиться со всей информацией, касающейся данного полета”
- 2.7.2 – посадка и взлет с незарегистрированной площадки и посадка с подбором

КВС разрешается выбирать для взлета и посадки на самолете площадку, о которой отсутствует аэронавигационная информация, в случае, если она осмотрена с земли или подобрана с воздуха и признана КВС удовлетворяющей требованиям РЛЭ

Требования 2.8

- 2.8 КВС обязан убедиться:
 - Необходимое оборудование для ожидаемых условий полета
 - Проведено техническое обслуживание
 - Масса ВС и центровка
 - Ограничения в пределах РЛЭ

Погода (п. 2.8)

- для полета по ПВП, за исключением полета в районе аэродрома вылета, информация о фактической погоде или подборка текущих сводок и прогнозов указывает на то, что метеорологические условия на той части маршрута, по которому воздушное судно должно следовать в соответствии с ПВП, обеспечат к запланированному времени возможность соблюдения ПВП.
- В качестве указанной информации используются сведения, получаемые из источников, **которые КВС посчитает достоверными.**

Запасные аэродромы (2.9)

- Указывается в плане полета
- Обязателен только для ППП
 - Не мешает и для ПВП

Запас топлива и масла (2.10)

Перед полетом по **ПВП** в целях выполнения авиационных работ или АОН количество топлива и масла на борту должно позволять:

- а) для **самолетов** - выполнить **полет до аэродрома назначения и затем продолжить** его на **запланированной** крейсерской скорости:
 - днем - в течение 30 минут;**
 - ночью - в течение 45 минут;**
- б) для **вертолетов** - выполнить полет до вертодрома назначения и затем продолжить его на **запланированной** крейсерской скорости в течение **20 минут**

2.12 Расчет топлива и масла

При расчете количества топлива и масла учитывается следующее:

- прогнозируемые метеорологические условия;
- предполагаемые отклонения от маршрута по указанию органов управления воздушным движением и задержки, связанные с воздушным движением;
- ...
- любые другие известные условия, которые могут задержать посадку или вызвать повышенный расход топлива и (или) масла.

2.13 Запас кислорода

Экипаж воздушного судна контролирует наличие запаса кислорода перед полетом и его использование для дыхания членами экипажа и пассажирами:

- а) при полетах на высотах, где барометрическая высота в кабине составляет **от 3000 м до 4000 м более 30 минут**, - для всех членов экипажа и, по крайней мере, 10% пассажиров **в течение периода времени, превышающего 30 минут**;
- б) при полете на высотах, где барометрическая высота в кабине **превышает 4000 м**, - **в течение всего времени для всех членов экипажа и пассажиров**;

Полеты в условиях обледенения

2.14 Запрещается начинать полет, если присутствуют иней, мокрый снег или лед на поверхностях крыльев, фюзеляжа, органов управления, оперения, воздушных винтов, лобового стекла, силовой установки или на приемниках воздушного давления барометрических приборов воздушного судна, если иное не предусмотрено РЛЭ.

2.15. Запрещается выполнять полет на воздушных судах, не оснащенных противообледенительной системой:

по ППП - при наличии на маршруте полета фактического или прогнозируемого обледенения;

по ПВП - при наличии фактического обледенения.

2.16 Учет требований РЛЭ

2.16 Воздушное судно эксплуатируется:

- в соответствии с его эксплуатационной документацией;
- в пределах эксплуатационных ограничений, предписанных уполномоченным органом государства регистрации воздушного судна.

2.17 Перед началом полета КВС удостоверяется, что летно-технические характеристики воздушного судна, указанные в РЛЭ, позволяют безопасно выполнить намеченный полет в прогнозируемых условиях.

Приборы и оборудование

2.18. Перед полетом экипаж удостоверяется в том, что на борту воздушного судна имеются в работоспособном состоянии:

2.18.1. На всех воздушных судах:

- а) кресло или спальное место для каждого лица старше 2 лет;
- б) поясной привязной ремень на каждом кресле и удерживающие ремни на каждом спальном месте;

2.18.2. На самолётах и вертолётах, выполняющих полеты по ПВП днем:

магнитный **компас**;

хронометр или **часы**, указывающие время в часах, минутах и секундах;

барометрический **высотомер**;

указатель приборной воздушной **скорости**.

2.18.3. На гидросамолетах:

по одному **спасательному жилету** или равноценному индивидуальному плавсредству на каждого находящегося на борту человека, располагающимся таким образом, чтобы их легко можно было достать с кресла или спального места;

один якорь;

один морской якорь (плавучий) в случае, когда он необходим для осуществления маневрирования.

Приборы – ПВП ночь

2.18.9. На воздушных судах при выполнении полетов ночью по ПВП дополнительно:

- а) аэронавигационные огни;
- б) как минимум одна посадочная фара;
- в) подсветка для всех пилотажных приборов и оборудования, имеющих большое значение для безопасной эксплуатации воздушного судна и используемых летным экипажем воздушного судна;
- г) светильники во всех пассажирских кабинах;
- д) автономный переносной фонарь на рабочем месте каждого члена экипажа воздушного судна.

Оборудование

2.18.13. Маяк **КОСПАС-САРСАТ 406мгц**

2.18.14. При полетах по **ППП при осуществлении коммерческих воздушных** перевозок - приемоответчик, передающий данные о барометрической высоте и соответствующий положениям тома 4 приложения 10 к Конвенции о международной гражданской авиации.

2.18.15. **Навигационное оборудование**, которое позволит воздушному судну выполнять полет **в соответствии с его планом полета** и осуществлять предусмотренное воздушным законодательством взаимодействие с органами ОВД.

2.19 Неисправное оборудование

- Если утвержден MEL:
 - Только в соответствии с MEL
- Если не утвержден MEL:
 - приборы и оборудование, находящиеся в нерабочем состоянии, **не являются** приборами и оборудованием, указанными в качестве **обязательных для выполнения полетов по ПВП в дневное время и не являются обязательными для данного конкретного вида полета;**
 - находящиеся в нерабочем состоянии приборы и оборудование сняты с воздушного судна, о чем указывается на прикрепленной в кабине экипажа воздушного судна табличке и в бортовом журнале, **или**
 - **отключены и помечены табличкой "неисправен";**
 - решение о том, что нерабочее состояние данных приборов или оборудования не создает опасности для данного полета воздушного судна, принято КВС.

2.20 Документы

На борту воздушных судов должны находиться следующие документы, которые члены экипажа воздушного судна предъявляют по требованию уполномоченных должностных лиц:

- **свидетельство о государственной регистрации;**
- сертификат (свидетельство) эксплуатанта (копия), за исключением случаев выполнения полетов на сверхлегких и легких воздушных судах в целях АОН;
- **сертификат летной годности** (удостоверение о годности к полетам);
- **бортовой и санитарный журналы, РЛЭ** (при эксплуатации сверхлегких гражданских воздушных судов **наличие** бортового и санитарного журналов, РЛЭ необязательно);
- **разрешение на бортовую радиостанцию**, если воздушное судно оборудовано радиоаппаратурой;
- **свидетельства членов экипажа** воздушного судна и документы, подтверждающие соответствие членов экипажа требованиям к состоянию их здоровья;
- **список находящихся на борту воздушного судна лиц**, указанный в пункте 2.21 настоящих Правил;
- в случае, **если на борту отсутствует владелец воздушного судна**, то КВС должен иметь **доверенность** в произвольной форме, уполномочивающую его управлять воздушным судном от имени владельца воздушного судна, или, при выполнении полетов на воздушных судах, включенных в сертификат (свидетельство) эксплуатанта, - задание на полет, оформленное эксплуатантом;
- при выполнении международных полетов – правила полетов 136/42/51

2.21 Список лиц

Список находящихся на борту воздушного судна лиц, указанный в пункте 2.20 настоящих Правил, **подписывается КВС** и включает:

- фамилию, имя, отчество, номер документа, удостоверяющего личность лица, перевозимого на воздушном судне;
- дату, время и маршрут планируемого полета;
- государственный и регистрационный опознавательные знаки воздушного судна;
- номер свидетельства (сертификата) эксплуатанта в случае выполнения полетов на воздушном судне, внесенном в сертификат (свидетельство) эксплуатанта.

2.22 Бортовой журнал

Для воздушного судна ведется бортовой журнал, указанный в пункте 2.20 настоящих Правил, который содержит следующие записи:

- государственный и регистрационный опознавательные знаки воздушного судна;
- дата записи;
- фамилия КВС;
- пункты и время вылета и прибытия;
- выявленные или предполагаемые неисправности воздушного судна;
- подпись КВС;
- другие сведения, предусмотренные эксплуатантом.

При выполнении полетов в целях АОН с составом экипажа воздушного судна из одного пилота в качестве бортового журнала может использоваться летная книжка пилота.

2.23 Санитарный журнал

Для воздушного судна ведется санитарный журнал, указанный в пункте 2.20 настоящих Правил, в котором отражается информация о санитарных мероприятиях, проведенных на воздушном судне. По решению владельца или эксплуатанта воздушного судна **в качестве санитарного журнала может использоваться бортовой журнал.**

8.10 Авиационное медицинское обеспечение полетов

- 8.10 Члены экипажа воздушного судна **эксплуатанта** - предполетный (предсменный) медицинский осмотр
- 8.10.1. При выполнении международных полетов с аэродрома, находящегося на территории иностранного государства, а также при выполнении авиационных работ и других полетов с аэродромов, **где отсутствует медицинский работник**, который имеет право проводить медицинский осмотр, **а также с посадочных площадок предполетный медицинский осмотр не проводится**, решение о допуске членов экипажа воздушного судна к полетам принимает КВС.
- ФАП-50 (Приказ Минтранса РФ от 22 апреля 2002), Приложение 14:
 - 1.3. Предполетный (предсменный) медицинский осмотр проводится:
 - членам экипажей воздушного судна;
 - проверяющим, включенным в задание на полет;
 - **пилотам авиации общего назначения**;
 - диспетчерам УВД;
 - инструкторам парашютной службы, парашютистам;
 - слушателям командного факультета Академии гражданской авиации;
 - курсантам учебных заведений гражданской авиации;
 - авиационному персоналу, включенному в задание на полет.

Инженерно-авиационное обеспечение

- 2.25. **К работам по техническому обслуживанию воздушного судна** допускаются лица, соответствующие требованиям к обладателям свидетельств, установленных в Федеральных авиационных правилах "Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации", утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 12 сентября 2008 г. N 147, и **имеющие соответствующее свидетельство с квалификационными отметками**, позволяющими выполнять указанное обслуживание.
- 2.26. В случаях, когда на аэродроме техническое обслуживание воздушного судна не обеспечивается, **экипаж воздушного судна проводит осмотр воздушного судна и выполнение работ по подготовке к полету воздушного судна в объеме, определенном эксплуатационной документацией**. Результаты осмотра и информация о выполненных работах записываются КВС в бортовой журнал.

2.27 Техническое обслуживание

Эксплуатант воздушного судна ... или владелец воздушного судна АОН обеспечивает:

- поддержание воздушного судна в пригодном для выполнения полетов состоянии;
- исправность воздушного судна, его компонентов и аварийного оборудования, необходимого для планируемого полета;
- наличие действительного сертификата летной годности (удостоверения о годности к полетам);

2.28 Техническое обслуживание воздушного судна

2.28 Запрещается эксплуатация воздушного судна, если его техническое обслуживание не выполнено и не подтверждено необходимыми записями в эксплуатационной документации и (или) соответствующем документе (далее - свидетельство о техническом обслуживании).

2.29 **Свидетельство о выполнении технического обслуживания выдает** организация по техническому обслуживанию и ремонту, имеющая сертификат, выданный в соответствии с Федеральными авиационными правилами "Организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники (ФАП-145)", утвержденными приказом Федеральной авиационной службы Российской Федерации от 19 февраля 1999 г. N 41, **или лицо, указанное в пункте 2.25 настоящих Правил.**

2.30. Свидетельство о выполнении технического обслуживания содержит данные, включающие:

- основные сведения о выполненном техническом обслуживании воздушного судна, его форме (объеме);
- дату завершения технического обслуживания воздушного судна;
- когда это применимо, данные об утвержденной организации по техническому обслуживанию;
- данные об уполномоченном лице (лицах), подписавшем свидетельство.

2.31 Хранение данных

- а) общего времени (ресурсов и сроков службы) с начала эксплуатации воздушного судна и всех его агрегатов с ограниченным ресурсом или сроком службы;
- б) текущих сведений о соблюдении всей действующей обязательной информации о сохранении летной годности;
- в) данных о модификациях и ремонтах;
- г) времени эксплуатации (ресурсов и сроков службы) после последнего капитального ремонта воздушного судна или его агрегатов;
- д) данных о техническом обслуживании.

- Регистрируемые данные, указанные в подпунктах "а" - "г", хранятся не менее 90 дней после окончательного снятия с эксплуатации соответствующего компонента воздушного судна, а регистрируемые данные, указанные в подпункте "д", хранятся не менее одного года после подписания свидетельства о техническом обслуживании.

Правила выполнения полетов

3.1, 3.2: ФП ИВП и Правила полетов

3.3 Права и обязанности КВС

3.7 Имитация аварийной обстановки

3.9 Сброс предметов

3.12 Контроль за положением ВС и параметрами

Установка высотомера

- QNE – на эшелоне (1013 гпа/760 мм)
 - При установке высотомер показывает барометрическую высоту
- QNH – приведенное давление
 - “какое бы давление было бы на уровне моря при текущем давлении на аэродроме”
 - При установке высотомер показывает превышение аэродрома
- QFE – давление на аэродроме
 - При установке высотомер показывает “0”
- P прив.мин. –

Минимальная высота полета

3.31. За исключением случаев, в которых это необходимо при осуществлении взлета, посадки или указанных в пункте 3.32 настоящих Правил, **запрещено** выполнять полет воздушного судна:

- а) **над территориями населенных пунктов и над местами скопления людей** при проведении массовых мероприятий ниже высоты, допускающей в случае отказа двигателя аварийную посадку без создания чрезмерной опасности для людей и имущества на земле, и **ниже высоты 300 м над самым высоким препятствием в пределах горизонтального радиуса в 500 м вокруг данного воздушного судна;**
- б) в местах, не указанных в подпункте "а", **на высоте менее 100 м.**
- б) в местах, не указанных в подпункте «а», на расстоянии менее 150 м от людей, транспортных средств или строений

3.32. Полеты с отклонением от требований подпункта "б" пункта 3.31 настоящих Правил разрешены в случаях, когда это не создает опасности для людей или имущества на земле при выполнении авиационных работ или летном обучении под наблюдением пилота-инструктора.

Правила визуальных полетов

3.33 В дополнение к Правилам Полетов (136/42/51).

3.33.1. Полет по ПВП на **истинных высотах менее 300 м** выполняется:

- а) **при видимости водной или земной поверхности ...;**
- б) **вне облаков;**
- в) **днем при видимости не менее 2000 м для самолетов и не менее 1000 м для вертолетов;**
- г) **ночью при видимости не менее 4000 м.**

3.33.2. Полет по ПВП на **истинных высотах 300 м и выше** выполняется:

- а) **... при видимости водной или земной поверхности;**
- б) **расстояние по вертикали от воздушного судна до нижней границы облаков не менее 150 м и расстояние по горизонтали до облаков не менее 1000 м;**
- в) **днем при видимости не менее 2000 м;**
- г) **ночью при видимости не менее 4000 м.**

3.33.3 Полет над облаками

Полет по ПВП может осуществляться над облаками, если:

- а) расстояние **по вертикали** от облаков до воздушного судна **не менее 300 м**;
- б) в случае полета **между слоями облачности** расстояние между слоями **не менее 1000 м**;
- в) **видимость** в полете не менее **5000 м**;
- г) при прогнозируемых метеорологических условиях на аэродроме назначения **за один час до и два часа после ожидаемого времени прилета**, составляющих: **видимость - не менее 5000 м, облачность - не более двух октантов и отсутствие прогнозируемого тумана, ливневых осадков и грозовой деятельности**. При отсутствии прогноза погоды для аэродрома назначения для целей данного пункта может применяться прогноз по району пункта посадки.

ПВП

3.33.4. КВС при полете по ПВП:

- избегает столкновения с видимыми объектами и объектами, о которых получена информация от органов ОВД;
- принимает своевременное решение о возврате на аэродром вылета, о полете на запасной аэродром или о переходе на полет по ППП при ухудшении метеоусловий до значений ниже установленных;
- по запросу органа ОВД сообщает информацию о местонахождении воздушного судна и условиях полета.

Правила полетов по приборам

- Минимальные высоты
 - По трассе: не ниже опубликованной минимальной высоты трассы
 - Вне трасс: не ниже 300 м истинной высоты в радиусе 8000 м от препятствия, а в горной местности - ниже 600 м истинной высоты в радиусе 8000 м от препятствия

Руление, Взлет, Набор высоты,
Крейсерский полет, Посадка,

3.52. Запрещается производить взлет ночью на аэродроме, не имеющем действующего светосигнального оборудования

3.80. Запрещается производить посадку ночью на аэродроме, не имеющем действующего светосигнального оборудования

НПП

3.94-3.113 Особенности полетов на вертолетах

3.114-3.115 Особенности выполнения полетов на гидросамолетах

3.116-3.118 Полеты в особых условиях и особые случаи в полете

3.119-3.122 Полеты в зоне повышенной электрической активности атмосферы

3.123-3.125 Учебные полеты и имитация полета по приборам

3.126-3.128 Контрольные полеты (облеты)

3.129 Акробатические полеты

3.130-3.131 Использование парашютов

3.132-3.134 Буксировка планеров

3.129 Акробатические полеты

Запрещается выполнять акробатический полет:

- над густонаселенными территориями и населенными пунктами;
- ближе 200 м от мест скопления людей при проведении массовых мероприятий;
- ближе 8 км от воздушной трассы;
- в облаках;
- ниже 50 м истинной высоты;
- при дальности видимости менее 3000 м.

Определения

- **Ночь** - период времени между концом вечерних гражданских сумерек и началом утренних гражданских сумерек. Гражданские сумерки заканчиваются вечером, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта, и начинаются утром, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта;
- **День** - период времени между началом утренних гражданских сумерек и концом вечерних гражданских сумерек. Гражданские сумерки заканчиваются вечером, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта, и начинаются утром, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта;
 - Сумерки – не применяется
- **Визуальные метеорологические условия** – метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости, расстояния до облаков и высоты нижней границы облаков, соответствующие условиям, установленным в пунктах 3.33.1 - 3.33.3 настоящих Правил, или превышающие их;
- **Приборные метеорологические условия** – метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости, расстояния до облаков и высоты нижней границы облаков, ниже установленных в пунктах 3.33.1 - 3.33.3 настоящих Правил;

- Вопросы?