



УТВЕРЖДЕНО  
Приказом Директора УТЦ РОСТОВ  
№ 1 от 14.09.2017

# УПРАЖНЕНИЕ 1

## Тренировочный полет по кругу

(Ростов-на-Дону)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### I. ВВЕДЕНИЕ

Тренировочный полет по кругу позволяет усвоить, развить и закрепить фундаментальные навыки пилотирования, навигации и радиообмена. Впоследствии эти навыки будут использоваться при каждом полете в сети VATSIM.

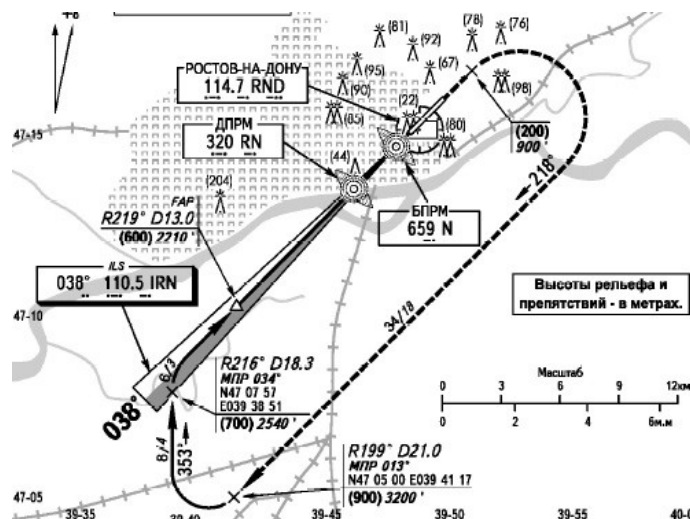
Цель упражнения: обучение курсанта самостоятельному выполнению полета по кругу.

Задача: выполнить полет по кругу, соблюдая фразеологию радиообмена и маршрут согласно схемам и указаниям диспетчера.

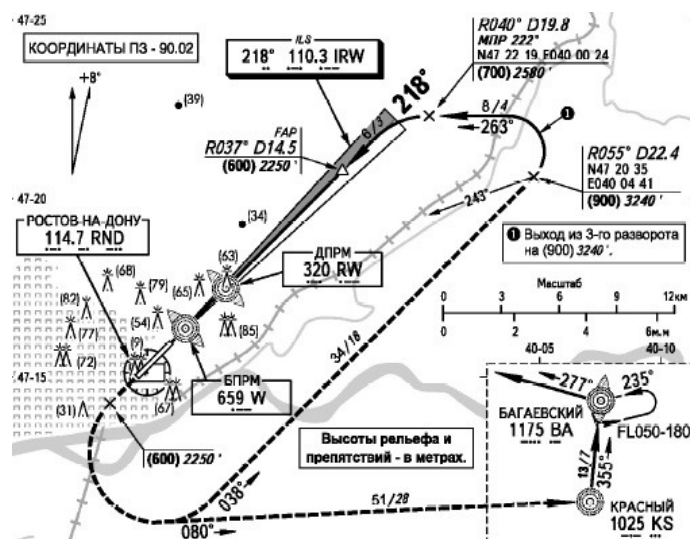
### II. ОПИСАНИЕ УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 1 представляет собой полет по прямоугольному маршруту (круг) по правилам полета по приборам (далее – ППП). Упражнение выполняется на воздушных судах (далее – ВС) от 3-го класса и выше (максимальная взлетная масса 10 тонн и выше). При выполнении упражнения используется стандартная схема ухода на второй круг, ширина схемы (круга) – 7 км.

При выполнении взлёта с ВПП 04 – по прямой набор 200 м., круг правый, высота – 900 м., после третьего разворота снижение 700 м, после четвертого разворота снижение до 600 м.:



При выполнении взлёта с ВПП 22 – по прямой набор 600 м., круг левый, высота – 900 м., после третьего разворота снижение 700 м, после четвертого разворота снижение до 600 м.:



### III. ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЯ

1. Использовать двустороннюю голосовую связь.
2. Внимательно прослушивать радиообмен, не вклиниваться и не перебивать сообщения диспетчеров и других пилотов.
3. Проявлять осмотрительность на земле и в воздухе.
4. В случае, если что-либо непонятно – переспросить.
5. На данном этапе обучения отработка аварийных ситуаций не производится. Не рекомендуется использовать программы, генерирующие отказы техники (FsPassengers и др.).

### IV. ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЯ

1. Навыки управления воздушным судном, а именно:
  - соблюдать ограничения, установленные РЛЭ, FCOM;
  - считывать информацию с приборов ВС;
  - выдерживать заданные курсы, высоты и скорости;
  - выполнять заход на посадку по ИЛС.
2. Базовое знание клиентского программного обеспечения, используемого для подключения к сети (xSquawkBox, FSINN, vPilot и т.д.). Курсант должен уметь:
  - подключаться к сети;
  - просматривать список диспетчерских позиций;
  - использовать голосовое общение и чат в общении с диспетчером;
  - подавать план полета.
3. Понимание принципов аэронавигации, навык чтения схем аэродрома, использования навигационного оборудования ВС (см. [FAQ по самолетовождению на Avsim Wiki](#)).
4. Знание правил подготовки и выполнения полетов в соответствии с Федеральными авиационными правилами "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации" (Утверждены Приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128), в рамках необходимого для выполнения упражнения, а именно правила установки барометрического высотомера при вылете, руления, взлета, захода на посадку и посадки.
5. Знание фразеологии радиообмена (далее – ФРО) в соответствии с Федеральными авиационными правилами "Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации" (Утверждены Приказом Минтранса России от 26.09.2012 № 362), в рамках необходимого для выполнения упражнения, а именно:
  - базовые принципы радиообмена;
  - ФРО для выполнения процедур запуска, руления, взлета, полета по кругу, посадки.
6. Базовое представление о метеорологии, а именно:
  - ветер и его влияние на полет ВС;
  - метеоминимумы;
  - метеоусловия: видимость, нижняя граница облачности, опасные метеоявления;
  - расшифровка метеорологического кода METAR в пределах перечисленных элементов.
7. Знание регламентирующих документов сети VATSIM, прав и обязанностей пилота, способа разрешения конфликтов в сети (см. Кодекс поведения в сети VATSIM (Code of Conduct)).

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### I. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

#### 1. Запуск симулятора, загрузка в аэропорту

Загружаемся на стоянку в аэропорту Ростов-на-Дону (ИКАО-код: URRR). Для тяжелых ВС (Boeing 767, Boeing 747, Airbus 330, Airbus 340, MD-11, Ил-76, Ил-86 и т.п.) это стоянки 1, 2, 44–49. Для прочих типов подойдут любые стоянки из промежутка 2–39. Следует помнить, что, загрузившись на неподходящей стоянке, вы можете помешать другим пилотам.

Если вы загрузились на стоянке, которая занята, то следует поменять стоянку.

Загрузка на полосе запрещена правилами VATSIM.

#### 2. Подключение к VATSIM

При подключении необходимо использовать реальное имя и фамилию (*например: Ivan Ivanov*).

#### 3. Подача плана полета

В плане полета обязательно следует указать:

- свой позывной (например: VTD999);
- ИКАО-код аэропорта вылета, прилета и запасного (в данном случае аэропортом вылета, прилета и запасным является Ростов-на-Дону – URRR);
- высоту круга (в данном случае 900 м., в плане указываем в футах – A030);
  
- скорость полета в узлах;
- маршрут. Маршрутная часть плана заполняется в зависимости от намерений экипажа:
  - PATTERN – выполнение полета по кругу;
  - F/ST – посадка с остановкой (full stop landing);
  - T/GO – конвейер (touch and go);
  - M/AP – заход с уходом (missed approach).

Если собираемся выполнить стандартный полет по кругу с одним взлетом и одной посадкой, то в маршрутной части плана необходимо указать: «PATTERN».

Если будет выполняться, например, заход с уходом, 2 конвейера и посадка, то в маршрутной части следует указать: «PATTERN M/AP T/GO T/GO F/ST».

#### 4. Подготовка к вылету

Следует подготовить ВС и себя к предстоящему полету. Во избежание случаев полной выработки топлива во время упражнения, рекомендуется осуществить заправку минимум на 2 часа полета.

В рамках подготовки к вылету необходимо:

- ознакомиться с текущими и прогнозируемыми погодными условиями (ATIS, METAR, TAF):
  - при наличии АТИС следует настроиться на частоту 121,700, прослушать его, записать и запомнить код (букву) информации АТИС (код информации АТИС необходимо будет доложить первому диспетчерскому пункту при первой связи);
  - если АТИС отсутствует, следует расшифровать METAR.
- ознакомиться с воздушной обстановкой в районе аэропорта (наличие ВС и диспетчеров);
- подготовить радионавигационное оборудование (в т.ч. настроить частоты ИЛС и АРК);
- рассчитать скорости на взлете и посадке;
- приготовить схемы захода на посадку и убедиться в том, что схемы тщательно изучены: известны маршрут захода на посадку, а также маршрут ухода на второй круг.

## 5. Радиообмен

Радиопереговоры должны быть краткими, вестись с соблюдением правил произношения отдельных слов, четкой дикцией, исключением слов-паразитов и звуков запинания. Допускается использование слов приветствия и благодарности.

В целях повышения качества приема и предупреждения искажений или ошибочного понимания принимаемой информации следует:

- перед началом передачи прослушать наличие радиообмена на подлежащей использованию частоте, убедиться в отсутствии сигнала занятости наземного канала связи, чтобы исключить возможность возникновения помех уже ведущейся передаче;
- говорить ясно и отчетливо, скорость речи не должна превышать 100 слов в минуту;
- сохранять громкость передачи информации на постоянном уровне;
- до начала передачи сообщения нажать переключатель (тангенту) и не отпускать его до окончания передачи сообщения.

Для вызова диспетчера соответствующего диспетчерского пункта экипаж воздушного судна называет его географическое местоположение (условное наименование) и присвоенный радиотелефонный позывной (например: «Ростов-Руление», где «Ростов» – географическое местоположение; «Руление» – радиотелефонный позывной).

После установления устойчивой связи с диспетчером соответствующего диспетчерского пункта, исключающей возможность искажения содержания радиообмена, название географического местоположения (условное наименование) и радиотелефонный позывной диспетчерского пункта могут не называться.

При ответах диспетчеру (подтверждениях) экипаж ВС передает свой позывной в конце сообщения.

Экипаж ВС должен непрерывно прослушивать канал (частоту) радиосвязи диспетчера того диспетчерского пункта, на связи которого он находится. Переход на радиосвязь от одного диспетчерского пункта к другому осуществляется по указанию диспетчера диспетчерского пункта, на управлении которого находится ВС. Если экипажу ВС не удалось установить связь на назначенной частоте, он обязан доложить об этом диспетчеру, под управлением которого он находился ранее, и выполнять его указания.

Если экипаж ВС получает разрешение или указание, которое не может выполнить, он обязан доложить об этом диспетчеру, на обслуживании которого он находится, используя фразу «выполнить не могу» («не имею возможности») и указать причину.

В отношении тяжелых ВС (максимальная сертифицированная взлетная масса 136 тонн и более), при первом выходе на связь с каждым из диспетчерских пунктов, к позывному воздушного судна добавляется слово «тяжелый» («тяжелое»).

Для обеспечения эффективного, ясного, четкого и недвусмысленного обмена информацией при ведении радиосвязи разработана и используется типовая фразеология, которая содержится в Приложении к ФАП «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» (Утверждены Приказом Минтранса России от 26.09.2012 № 362).

Примеры фразеологии, используемые в настоящем руководстве, соответствуют типовой фразеологии и являются наиболее оптимальными для ведения радиосвязи. Однако, содержащиеся в настоящем руководстве примеры фразеологии, не носят исчерпывающего характера.

Для удобства восприятия примеров ФРО будут применяться следующие условные обозначения:

 **Фразеология, используемая диспетчером**

 **Фразеология, используемая экипажем воздушного судна** [указания для экипажа ВС]

**ВАЖНО:** В сети VATSIM действует правило «сверху-вниз»: диспетчер вышестоящего диспетчерского пункта выполняет функции нижестоящих диспетчерских пунктов при отсутствии последних (Пример: В работе Ростов-Круг. Нижестоящие диспетчерские позиции свободны. В такой ситуации Ростов-Круг будет выполнять функции Круга, Вышки и Руления).

## II. ПРОЦЕДУРЫ ПРИ ВЫЛЁТЕ

Перед выходом на связь с диспетчером необходимо убедиться, что самолет и его системы готовы к запуску двигателей. После того, как вы убедились в готовности к запуску, настройтесь на частоту диспетчера самой нижней позиции и запрограммируйте частоту следующего диспетчерского пункта.

### 1. Предполетная проверка связи

Убедившись, что вы никого не перебиваете, выйдите на связь, запросив проверку качества связи. В ответ от диспетчера вы получите одну из следующих цифр, характеризующих качество связи: 1 – неразборчиво;

2 – разборчиво временами;

3 – разборчиво, но с трудом;

4 – разборчиво;

5 – абсолютно разборчиво.

Например:

→ Ростов-Руление, Ватрус-999, предполетная проверка

📡 Ватрус-999, Ростов-Руление, на 5

→ На 5, Ватрус-999

**ВАЖНО:** Вас должно быть слышно на 5 или, по крайней мере, на 4. Если связь хуже, то следует настроить микрофон. После перенастройки оборудования необходимо повторно проверить связь, запросив предполетную проверку у диспетчера.

### 2. Буксировка

В аэропорту Ростов-на-Дону запуск двигателей разрешено выполнять на всех стоянках перрона. Однако экипажу в зависимости от той или иной ситуации может понадобиться буксировка.

Перед тем, как запросить у диспетчера буксировку, необходимо определиться с термином, который вы будете использовать при запросе: «буксировка» или «выталкивание».

*Выталкивание* – процесс передвижения ВС хвостом вперед с помощью специальных наземных средств (*pushback*)

*Буксировка* – процесс передвижения ВС с помощью специальных наземных средств по конкретному маршруту (*towing*)

Иными словами, если цель экипажа сводится к простому движению ВС хвостом вперед для занятия положения, пригодного для запуска двигателей (место не важно), то это *выталкивание (pushback)*. Если же цель – преодолеть расстояние от одного конкретного места аэродрома к другому без использования тяги собственных двигателей – это *буксировка (towing)*, которая чаще всего производится носом вперед.

**ВАЖНО:** Согласно аэропортовым правилам, в случае буксировки ВС с мест стоянки (далее – МС) 1, 2, 44 – 47, запуск осуществляется на РД А, РД Ф, или на перроне перед МС 29 – 39. В этой ситуации экипаж запрашивает *выталкивание (pushback)*.



### 3. Выталкивание и запуск

Если экипажу необходимо выталкивание, то следует его запросить. В случае положительного решения, вы получите от диспетчера разрешение на выталкивание, информацию о рабочей ВПП (на основании информации о рабочей ВПП экипаж определяет порядок маневрирования после взлета, т.е. схему: правый круг для ВПП 04; левый круг для ВПП 22) и код для ответчика (код ВОРЛ).

→ *Ватрус-999, стоянка 1, информация Альфа, прошу выталкивание*

📁 *Ватрус-999, выталкивание носом на юго-запад (северо-восток) разрешаю, сквок 1012*

→ *Выталкивание носом на юго-запад (северо-восток) разрешили, ВПП 04, сквок 1012, Ватрус-999*

или

📁 *Ватрус-999, ждите*

или

📁 *Ватрус-999, ожидайте задержку 20 минут вследствие (причина)*

После выталкивания (или буксировки), убедившись ещё раз, что экипаж и ВС готовы к запуску, запрашиваем запуск:

→ *Ватрус-999, прошу запуск*

📁 *Ватрус-999, запуск разрешаю*

→ *Запуск разрешили, Ватрус-999*

Также, одновременно с запросом на выталкивание можно запросить запуск. Например:

→ *Ватрус-999, стоянка 1, информация Альфа, прошу выталкивание и запуск*

📁 *Ватрус-999, выталкивание носом на юго-запад (северо-восток) и запуск разрешаю, сквок 1012*

→ *Выталкивание и запуск разрешили, сквок 1012, Ватрус-999*

### 4. Запуск на стоянке

Если экипажу не требуется ни буксировка, ни выталкивание, запрашиваем запуск на стоянке:

→ *Ватрус-999, стоянка 9, информация Альфа, прошу запуск*

📁 *Ватрус-999, запуск разрешаю, сквок 1012*

→ *Запуск разрешили, сквок 1012, Ватрус-999*

или

📁 *Ватрус-999, запуск запрещаю*

или

📁 *Ватрус-999, ждите*

или

📁 *Ватрус-999, рассчитывайте запуск в 50*

### 5. Руление на предварительный старт

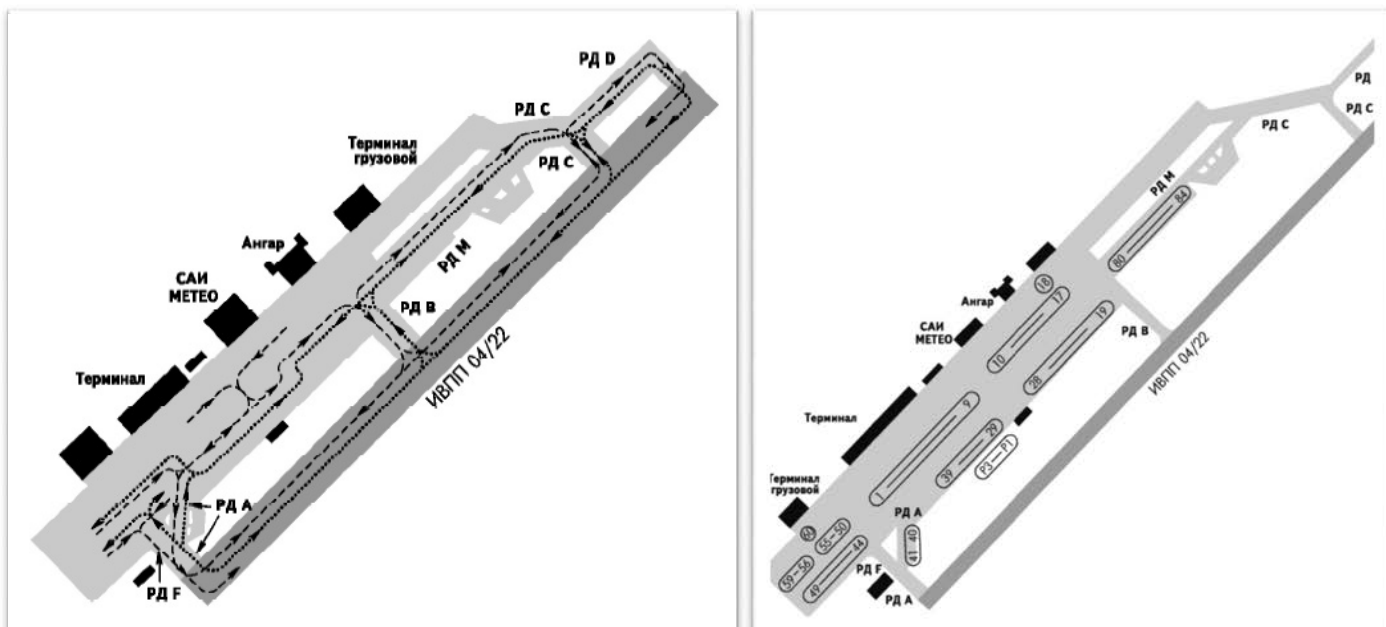
После запуска и подготовки ВС к рулению следует запросить разрешение на занятие предварительного старта. В ответ диспетчер разрешит занятие предварительного старта, а также сообщит маркированный номер ВПП (или магнитный путевой угол ВПП) и маршрут руления. После получения диспетчерского разрешения необходимо убедиться, что маршрут однозначно понят экипажем и соответствует схемам, а затем подтвердить его.

Например:

→ *Ватрус-999, разрешите предварительный*

📁 *Ватрус-999, ВПП 04, предварительный разрешаю, влево по РД Майк, Альфа*

→ *ВПП 04, предварительный занимаю, влево по РД Майк, Альфа, Ватрус-999*



Поскольку руление ВС с размахом крыла более 38,6 м. (практически все тяжелые ВС) или диаметром несущего винта более 26 м. **ЗАПРЕЩЕНО**:

- по перрону на участках от МС 3 до РД В;
- по РД М;
- по РД С от РД М до РД Д;
- между МС 1 и МС 44 при занятой любой из них, – то руление на предварительный ВПП 22 производится по следующему маршруту: РД А, ВПП 04, РД С, РД Д.

Например:

→ *Ватрус-999, разрешите предварительный*

📄 *Ватрус-999, руление по РД Майк, Альфа до ВПП 04 разрешаю*

→ *Руление по РД Майк, Альфа до ВПП 04 разрешили, Ватрус-999* [приступайте к рулению; на РД А диспетчер Руления передаст вас диспетчеру Вышки, который разрешит руление по полосе; если этого не произошло, необходимо доложить свое местоположение диспетчеру Руления]

→ *Ватрус-999, на РД Альфа*

📄 *Ватрус-999, работайте с Ростов-Вышка 119,7*

→ *С Ростов-Вышка 119,7, Ватрус-999* [переходите на частоту диспетчера Вышки]

→ *Ростов-Вышка, Ватрус-999 на РД Альфа*

📄 *Ватрус-999, Ростов-Вышка, рулите по ВПП 04, освобождение на РД Чарли*

→ *Руление по ВПП 04, освобождение на РД Чарли, Ватрус-999* [освобождайте ВПП на РД С; после освобождения ВПП, диспетчер Вышки передаст вас диспетчеру Руления для дальнейшего руления на предварительный старт; если этого не произошло, необходимо доложить диспетчеру Вышки об освобождении ВПП и о своем местоположении]

→ *Ватрус-999, полосу освободил, на РД Чарли*

📄 *Ватрус-999, работайте с Ростов-Руление 119,0*

→ *С Ростов-Руление 119,0, Ватрус-999* [переходите на частоту диспетчера Руления]

→ *Ростов-Руление, Ватрус-999, на РД Чарли*

📄 *Ватрус-999, Ростов-Руление, ВПП 22, предварительный разрешаю по РД Чарли, Дельта*

→ *ВПП 22, предварительный разрешили по РД Чарли, Дельта, Ватрус-999*



Рулите на предварительный старт по указанному маршруту.

Будьте готовы, что диспетчер Руления самостоятельно переведет вас на связь с диспетчером Вышки. Если этого не произошло, то по достижении предварительного старта необходимо доложить свое местоположение диспетчеру Руления, после чего вас передадут на связь с диспетчером Вышки.

→ *Ватрус-999, на предварительном*

☒ *Ватрус-999, работайте с Ростов-Вышка 119,7*

→ *С Ростов-Вышка 119,7, Ватрус-999* [переходите на частоту диспетчера Вышки]

**ВАЖНО:** Руление по аэродрому осуществляется с особой осмотрительностью, во время руления необходимо следить за окружающей обстановкой и за радиообменом. При обнаружении на маршруте руления препятствий, необходимо принять меры по предупреждению столкновения и доложить о наличии препятствий диспетчеру.

**ВАЖНО:** Скорость руления выбирается в зависимости от состояния поверхности, по которой производится руление, наличия препятствий и условий видимости (следует учитывать, что руление на большой скорости уменьшает маневренность ВС на земле и повышает опасность выезда за пределы РД).

**ВАЖНО:** При рулении воздушных судов навстречу друг другу, они обязаны уменьшить скорость руления до безопасной и, держась правой стороны, разойтись левыми бортами.

**ВАЖНО:** При сближении воздушного судна на пересекающихся направлениях следует пропустить воздушное судно, двигающееся справа.

**ВАЖНО:** Запрещено обгонять рулящее воздушное судно.

## 6. Занятие исполнительного старта и взлет

Диспетчер Вышки может разрешить как исполнительный, так и взлет без соответствующего запроса экипажа. Поэтому при выходе на связь с диспетчером Вышки достаточно доложить свое местоположение.

Например:

→ *Ростов-Вышка, Ватрус-999, на предварительном*

☒ *Ватрус-999, Ростов-Вышка, ВПП 22, исполнительный разрешаю*

→ *Занимаю исполнительный, Ватрус-999*

*или*

☒ *Ватрус-999, Ростов-Вышка, доложите готовность к взлету?*

→ *Готов, Ватрус-999*

*или*

☒ *Ватрус-999, Ростов-Вышка, ветер 200 градусов, 5, ВПП 22, исполнительный и взлет разрешаю, после взлета работайте с Ростов-Круг 121,2*

→ *ВПП 22, взлетаю (взлет разрешили), после взлета с Ростов-Круг 121,2, Ватрус-999*

**ВАЖНО:** Воздушное судно имеет право находиться на исполнительном старте не более одной минуты. Если для подготовки к взлету требуется более одной минуты, то до занятия ВПП необходимо сообщить диспетчеру о требуемом количестве времени.

ВАЖНО: Диспетчерское разрешение на взлет не является принуждением экипажа воздушного судна к его совершению. Окончательное решение о производстве взлета принимает командир воздушного судна.

ВАЖНО: Разрешение на взлет означает, что экипажу разрешено занять высоту круга (900 м.).

ВАЖНО: Перед взлетом на шкалах давлений барометрических высотомеров устанавливается QFE или QNH аэродрома и проверяются показания всех высотомеров следующим путем:

- при установке QFE – на высотомере должно отображаться значение «0» (ноль);
- при установке QNH – на высотомере должно отображаться превышение места взлета (для Ростова-на-Дону – 85,4 метров или 280 футов).

Необходимо понимать, что диспетчер задает высоты по давлению QFE. В случае, если полет по кругу осуществляется по давлению QNH, перевод высоты с выданной по QFE на высоту по давлению QNH – обязанность экипажа (диспетчер не дает высоты по QNH).

ВАЖНО: Экипажу воздушного судна с момента начала разбега воздушного судна и до набора высоты 200 метров запрещено вести радиосвязь, за исключением случаев, когда это необходимо для обеспечения безопасности.

### III. ПОЛЕТ ПО КРУГУ

После взлета следует немедленно установить связь с диспетчером Круга и доложить ему схему, пересекаемую высоту, занимаемую высоту. Диспетчер Круга произведет опознавание ВС и, если нет никаких препятствий, разрешит заход по основной системе захода (как правило – ИЛС). Например:

- *Ростов-Круг, Ватрус-999, левым по схеме пересекаю 200 метров, набираю 900 метров*
- ☒ *Ватрус-999, Ростов-Круг, опознаны, ВПП22, заход ИЛС разрешаю*
- *ВПП22, заход ИЛС разрешили, Ватрус-999*

Если экипаж желает использовать иной тип захода (отличающийся от основного), то его необходимо запросить при первом выходе на связь с диспетчером Круга.

- *Ростов-Круг, Ватрус-999, левым по схеме пересекаю 200 метров, набираю 900 метров, разрешите заход по приводным*
- ☒ *Ватрус-999, Ростов-Круг, опознаны, ВПП22, заход по приводным разрешаю*
- *ВПП22, заход по приводным разрешили, Ватрус-999*

Полет по кругу выполняется в соответствии со схемой, занятие высот и выполнение разворотов докладывать не требуется. Вместе с тем, диспетчер Круга может потребовать доложить занятие заданной высоты, пролет траверза ДПРМ (когда ДПРМ находится под углом 90 градусов к линии движения), третьего и четвертого разворотов. Например:

- ☒ *Ватрус-999, доложите занятие 900 метров*
- *Занятие 900 метров доложим, Ватрус-999*
- или*
- ☒ *Ватрус-999, доложите траверз ДПРМ*
- *Траверз ДПРМ доложим, Ватрус-999*
- или*
- ☒ *Ватрус-999, доложите третий*
- *Третий доложим, Ватрус-999*
- или*
- ☒ *Ватрус-999, доложите четвертый*
- *Доложим четвертый, Ватрус-999*

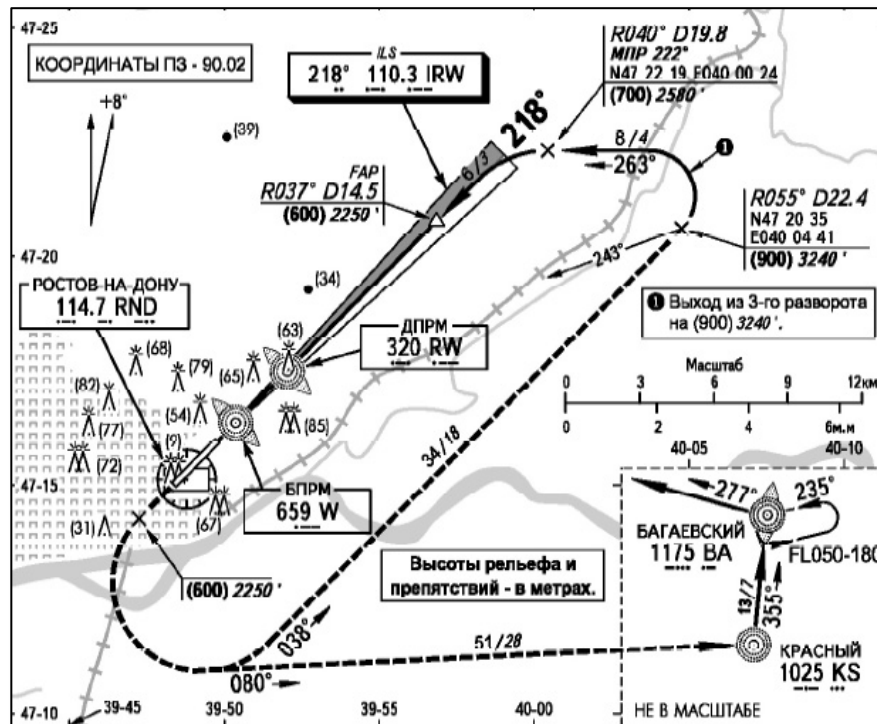
Если диспетчером Круга было дано указание доложить о занятии заданной высоты, о прохождении траверза ДПРМ, третьего или четвертого разворотов, то по достижении заданной высоты, траверза ДПРМ, третьего или четвертого разворотов соответственно, необходимо об этом доложить. Например:

- *Ватрус-999, занял 900 метров*
- *Ватрус-999, на траверзе ДПРМ*
- *Ватрус-999, на третьем*
- *Ватрус-999, на четвертом*

Также во время полета диспетчером Круга может применяться векторение, изменение высоты полета, управление скоростями и выполнение разворотов по команде. Например:

- ☒ *Ватрус-999, векторение для захода ВПП 22 по ИЛС, влево курс 260* [немедленно приступайте к выполнению левого разворота на курс 260 градусов]
- ☒ *Ватрус-999, набирайте 900 метров (снижайтесь 700 метров)*
- ☒ *Ватрус-999, скорость 400 км/ч (200 узлов)* [выдерживайте заданную скорость]
- ☒ *Ватрус-999, третий по команде* [третий разворот выполняйте только по указанию диспетчера]

Согласно схемы полета по кругу, после выхода из третьего разворота производится снижение к четвертому – 700 м., а затем снижение к точке входа в глиссаду (далее – ТВГ) – 600 м.:



В этом случае, диспетчер Круга после выполнения воздушным судном третьего разворота даст команду на снижение. Например:

**Ватрус-999, снижайтесь 700 метров**

**→ Снижаемся 700 метров, Ватрус-999**

или

**Ватрус-999, снижайтесь 600 метров**

**→ Снижаемся 600 метров, Ватрус-999** [снижайтесь 600 м., соблюдая вертикальный профиль снижения, указанный в схеме, т.е. необходимо сохранять высоту 900 м. до выхода из третьего разворота, после чего снизиться к четвертому развороту 700 м., а затем, заняв высоту 600 м. к ТВГ]

или

**Ватрус-999, снижайтесь 600 метров без ограничений по высотам**

**→ Снижаемся 600 метров без ограничений по высотам, Ватрус-999** [снижайтесь 600 метров, ограничения по высотам, указанные в схеме, соблюдать не требуется]

В районе четвертого разворота диспетчер Круга переведет вас на связь с диспетчером Вышки:

**Ватрус-999, работайте с Ростов-Вышка 119,7**

**→ С Ростов-вышка 119,7, Ватрус-999** [переходите на частоту диспетчера Вышки]

#### IV. ЗАХОД НА ПОСАДКУ

При первой связи с диспетчером Вышки необходимо сообщить ему свою высоту и местоположение. В ответ диспетчер разрешит посадку, либо даст указание на продолжение захода (в случае невозможности разрешить посадку). Например:

→ *Ростов-Вышка, Ватрус-999, на прямой, 700 метров*

☒ *Ватрус-999, Ростов-Вышка, снижайтесь 600 метров, ВПП 22, ветер 200 градусов, 5, посадку разрешаю*

→ *Снижаемся 600 метров, ВПП 22, посадку разрешили, Ватрус-999*

*или*

→ *Ростов-Вышка, Ватрус-999, на рубеже, пересекаем 700 метров, в снижении 600 метров*

☒ *Ватрус-999, Ростов-Вышка, ВПП 22, ветер 200 градусов, 5, посадку разрешаю*

→ *ВПП 22, посадку разрешили, Ватрус-999*

*или*

☒ *Ватрус-999, Ростов-Вышка, продолжайте заход*

→ *Продолжаем заход, Ватрус-999* [следует продолжать заход до высоты 60 м. над аэродромом, но не ниже высоты принятия решения (далее – ВПР); если по достижении высоты 60 м. или ВПР (в зависимости от того, что выше) диспетчером не будет дано разрешение на посадку, экипаж обязан уйти на второй круг]

Если экипаж будет совершать посадку конвейером, то об этом следует сообщить при первом выходе на связь с диспетчером Вышки. Например:

→ *Ватрус-999, прошу посадку и взлет с конвейера*

☒ *Ватрус-999, ВПП 22, ветер 200 градусов, 5, разрешаю посадку и взлет с конвейера, после взлета работайте с Ростов-Круг 121,2*

→ *ВПП 22, посадку и взлет с конвейера разрешили, после взлета с Ростов-Круг 121,2, Ватрус-999*

*или*

→ *Ватрус-999, прошу посадку и немедленный взлет*

☒ *Ватрус-999, ВПП 22, ветер 200 градусов, 5, разрешаю посадку с немедленным взлетом, после взлета работайте с Ростов-Круг 121,2*

→ *ВПП 22, посадку с немедленным взлетом разрешили, после взлета с Ростов-Круг 121,2, Ватрус-999*

Если экипаж будет выполнять заход с уходом, об этом необходимо проинформировать диспетчера Вышки при первом выходе на связь. Например:

→ *Ватрус-999, заход с уходом*

☒ *Ватрус-999, понял*

В случае ухода на второй круг необходимо доложить:

→ *Ватрус-999, ухожу на второй круг*

☒ *Ватрус-999, работайте с Ростов-Круг 121,2*

→ *С Ростов-Круг 121,2, Ватрус-999*

## V. ПРОЦЕДУРЫ ПОСЛЕ ПОСАДКИ

### 1. Освобождение ВПП

После совершения посадки, в конце пробега экипаж освобождает ВПП на РД, которую укажет диспетчер (доклад о совершении посадки не требуется). Например:

 **Ватрус-999, освобождение вправо по РД Альфа**

→ **Вправо по РД Альфа, Ватрус-999**

Если диспетчер не выдал специальных инструкций по освобождению, то экипаж освобождает ВПП в соответствии с опубликованными схемами по ближайшей РД, которая соответствует типу ВС. Если до или после освобождения ВПП от диспетчера Вышки не поступило указаний по переходу на частоту диспетчера Руления, то необходимо доложить об освобождении ВПП, после чего вас передадут на связь с диспетчером Руления. Например:

→ **Ватрус-999, полосу освободил**

 **Ватрус-999, работайте с Ростов-Руление 119,0**

→ **С Ростов-Руление 119,0, Ватрус-999** [переходите на частоту диспетчера Руления]

Диспетчер Вышки также может передать вас на связь с диспетчером Руления не дожидаясь освобождения ВПП.

 **Ватрус-999, после освобождения работайте с Ростов-Руление 119,0**

→ **После освобождения с Ростов-Руление 119,0, Ватрус-999** [прослушивайте частоту диспетчера Вышки до освобождения ВПП, после освобождения – переходите на частоту диспетчера Руления]

### 2. Руление

Выходим на связь с диспетчером Руления, сообщив ему свое местоположение. Диспетчер Руления выдаст номер стоянки и маршрут руления до неё. Например:

→ **Ростов-Руление, Ватрус-999, на РД Альфа**

 **Ватрус-999, Ростов-Руление, стоянка 5, по РД Альфа**

→ **Стоянка 5, по РД Альфа, Ватрус-999**

В случае если требуется еще один полет по кругу, следует дополнительно запросить разрешение на занятие предварительного старта:

→ **Ростов-Руление, Ватрус-999, на РД Альфа, разрешите предварительный**

После занятия стоянки необходимо об этом доложить:

→ **Ватрус-999, на стоянке**

 **Ватрус-999, конец связи**

Настоящие методические рекомендации разработаны в целях организации учебного процесса Учебно-Тренировочного Центра РОСТОВ (ROSTOV TRAINING DEPARTMENT) при полетах в сети VATSIM.

РАЗРАБОТАНО ТОЛЬКО ДЛЯ СЕТИ VATSIM. НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РЕАЛЬНОЙ АВИАЦИИ. DEVELOPED FOR VATSIM NETWORK ONLY. DON'T USE FOR REAL AVIATION.

Соответствует схемам и законодательству Российской Федерации по состоянию на 20 сентября 2017 года.