

ДСП

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВИРТУАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ
НА АЭРОДРОМЕ
«КИРОВСКОЕ» (Северный)

(ИПВП аэр. «Кировское», LockOn v.1.12a)

Четвёртая редакция

Утверждена командиром ЦПВЛ г.Москвы, 19 сентября 2006г.

Настоящая Инструкция определяет порядок использования воздушного и наземного пространства при проведении виртуальных полётов в Центре Подготовки Виртуальных Лётчиков г.Москвы на аэродроме «Кировское» (Северный), расположенном в восточной части п-ва Крым (LockOn v.1.12a).

Везде далее по тексту слово «аэродром» означает виртуальный аэродром, слово «самолёт» («вертолёт») означает виртуальный самолёт (вертолёт), а слово «полёт» означает виртуальный полёт.

С введением настоящей Инструкции в действие ИПВП на аэродроме «Кировское» (Северный) редакции №3 утрачивает силу.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Описание аэродрома	4
1.1. Основные сведения об аэродроме	4
1.2. Сведения об РТС аэродрома	5
2. Район аэродрома	5
3. Пилотажные зоны	6
3.1. Зона №1	6
3.2. Зона №2	6
3.3. Зона №3	7
3.4. Зона №4	7
4. Запретные зоны	8
5. Запасные аэродромы	8
6. Выполнение полётов	9
6.1. Выполнение полётов по аэродромному кругу	9
6.2. Минимально допустимые интервалы взлёта и посадки самолётов	9
6.3. Порядок повторного захода и ухода на запасной аэродром	9
6.4. Выполнение полётов в зоны	10
6.5. Порядок сбора и роспуска групп	11
7. Навигационное решение по восстановлению ориентировки	11
8. Порядок захода на посадку при отсутствии радиосвязи	11
9. Карты и схемы	12
Схема района полётов	12
Схема аэродрома	13
Схема руления (ВПП №10)	14
Схема полётов по аэродромному кругу (ВПП №10, левый круг)	15
Схема пилотажных зон (РСБН на ПК=104°)	16
10. Условные обозначения и сокращения	17

1. ОПИСАНИЕ АЭРОДРОМА

1.1. Основные сведения об аэродроме

1.1.1. Аэродром «Кировское» (радиопозывной: «Северный»), 1-го класса, войсковой, предназначен для взлёта, посадки и руления всех типов самолётов и вертолётов Авиации Военно-Воздушных Сил (ВВС), а также их обслуживания и стоянки (хранения).

1.1.2. Аэродром считается местом постоянного базирования самолётов Центра Подготовки Виртуальных Лётчиков (ЦПВЛ) г.Москвы (типы самолётов: Су-27, Су-27УБ, МиГ-29А).

1.1.3. Аэродром расположен в восточной части полуострова Крым, в Кировском районе, в 7км к юго-юго-западу от центра пос.Кировское и в 2км к югу от центра пос.Красносельское, на равнинно-холмистой местности.

1.1.4. Географические координаты **КТА: N45°10' E35°11'.**

1.1.5. Абсолютная высота аэродрома (порогов ВПП): **H_{аэр}=90м.**

1.1.6. Номер часового пояса: третий (GMT+3).

1.1.7. Магнитное склонение: 0°.

1.1.8. Лётное поле имеет форму близкую к прямоугольной (длинной стороной неправильный прямоугольник сориентирован с запада на восток), размерами: 5000 x 1600м, покров – травянистый.

1.1.9. На лётном поле расположена одна **БВП**, без концевых и боковых полос безопасности (КПБ и БПБ), уклона не имеет:

№ВПП	ИК _{плос}	Длина	Ширина	Покрытие
10	104°	3210м	60м	Бетон
28	284°			

1.1.10. Для выполнения руления от мест стоянок и ЦЗТ на взлёт и обратно после посадки на аэродроме имеются бетонные **РД №№1–7** и **МРД** шириной 30м. Нумерация РД произведена от порога ВПП №10 к порогу №28.

1.1.11. Групповые МС расположены на РД №2 (МС №№1–8), на МРД (две площадки: МС №№9–20 между РД №2 и РД №3, и МС №№21–32 между РД №4 и РД №5) и на РД №5 (МС №№33–40). Покрытие площадок МС: бетон.

1.1.12. Площадка **ЦЗТ** расположена на МРД, между РД №4 и РД №7. Покрытие площадки ЦЗТ: бетон.

1.1.13. Маркировка ВПП включает в себя изменённую разметку порогов ВПП №10 и №28 (по 12 укороченных полос 35 x 2м вместо 8 полос 108 x 2.5м) и изменённую осевую (пунктирную) линию белого цвета (полосы по 40м вместо 47...57м). Дополнительно на ВПП нанесены посадочные знаки в виде пар белых прямоугольников 45 x 8м по обеим сторонам от оси ВПП, на расстоянии 320м от торца ВПП №10 и 480м от торца ВПП №28, а также знаки дистанций 160м и 460м от торца ВПП №10 и 160м и 340м от торца ВПП №28, в виде пар белых прямоугольников 23 x 2.5м по обеим сторонам от оси ВПП. Боковые (сплошные) линии белого цвета и стандартные посадочные знаки в виде пар двойных белых прямоугольников 46 x 2.5м, расположенных на расстоянии 170м от торцов ВПП, отсутствуют.

1.1.14. Для выполнения полётов ночью (в сумерках), а также полётов в сложных метеорологических условиях аэродром оборудован светотехническим оборудованием (СТО), включающем в себя:

- огни приближения (подхода) к ВПП №10 и ВПП №28 (красные).
- входные огни ВПП №10 и ВПП №28 (зелёные).
- боковые огни ВПП (жёлтые, через каждые 100м).
- прожекторы порогов ВПП №10 и №28 (по 2 автомобиля ГАЗ-66).
- рулёжные огни (синие).

1.1.15. Метеомиимум аэродрома для взлёта и посадки самолётов и вертолётов класса «А» днём и ночью:

- высота нижней границы облаков (ВНГО): 30м.
- дальность видимости на ВПП: 200м.

1.2. Сведения об РТС аэродрома

1.2.1. Аэродром оборудован:

- 2 РСБН на посадочных курсах: ПК=104° и ПК=284°, на удалении Д=16.5км от торцов ВПП №10 и №28, соответственно.
- 2 РСП (КГРМ) на ПК=104° (ВПП №10) и на ПК=284° (ВПП №28).
- БРМ и ДРМ на ПК=104° (на удалении 1.3км и 4.3км от торца ВПП №10).
- БРМ и ДРМ на ПК=284° (на удалении 1.3км и 4.3км от торца ВПП №28).
- ОРЛ, РВ, РЗ.

1.2.2. При направлении ветра 14° – 193° силой 4м/с и более работают РСБН, РСП, БРМ и ДРМ на посадочном курсе: ПК=284° (обратный старт), при этом РТС на ПК=104° выключены. Во всех остальных случаях работают РСБН, РСП, БРМ и ДРМ на ПК=104° (основной старт), а РТС на ПК=284° выключены.

1.2.3. Режим работы РТС: круглосуточно.

2. РАЙОН АЭРОДРОМА

2.1. Аэродром «Кировское» входит в состав Симферопольского аэроузла.

2.2. Район аэродрома ограничен радиусом R=50км от КТА.

2.3. Район аэродрома ограничен по высоте до Нб=3000м.

2.4. Район аэродрома включает в себя участки земной и водной (морской) поверхности. Поверхность суши представляет собой преимущественно равнинную и холмистую местность с сельскохозяйственными полями, редкими лесополосами (искусственные посадки), озёрами, дорожной сетью и посёлками городского и деревенского типов. На юго-западе района аэродрома расположены Крымские горы, в основном поросшие лиственными лесами, на северо-востоке – Азовское море, а на юге – Чёрное море.

2.5. Основные линейные и площадные ориентиры:

- Азовское море, оз.Сиваш, коса Арабатская Стрелка.
- п-ов Керчь, мыс Казантип, Таманский залив, мыс Чауда.
- Чёрное море, мыс Меганом, Феодосийский залив.
- Крымские горы.
- Северо-Крымский канал, ж/д Джанкой – Феодосия – Керчь.

3. ПИЛОТАЖНЫЕ ЗОНЫ

3.1. Зона №1

- 3.1.1. Название (радиопозывной) зоны: «Азов».
- 3.1.2. Место расположения зоны: над акваторией Азовского моря.
- 3.1.3. Координаты центра зоны: N45°49' E35°42'.
- 3.1.4. Границы зоны по РТС:

Опорная РСБН	Ограничительные истинные азимуты	Ограничительные дальности
На ПК=104°	$15^\circ < A_{и} < 60^\circ$ ($195^\circ < \text{ИПР} < 240^\circ$)	$60\text{км} < Д < 120\text{км}$

- 3.1.5. Характерные наземные ориентиры:

- с северо-запада: коса Бирючий Остров.
- с юга: Арабатский залив, мыс Казантип, Казантипский залив.
- с запада: коса Арабатская Стрелка.

3.2. Зона №2

- 3.2.1. Название (радиопозывной) зоны: «Керчь».
- 3.2.2. Место расположения зоны: над западной частью полуострова Керчь (Ленинский район).
- 3.2.3. Координаты центра зоны: N45°12' E35°45'.
- 3.2.4. Границы зоны по РТС:

Опорная РСБН	Ограничительные истинные азимуты	Ограничительные дальности
На ПК=104°	$75^\circ < A_{и} < 100^\circ$ ($255^\circ < \text{ИПР} < 280^\circ$)	$47\text{км} < Д < 77\text{км}$
На ПК=284°	$40^\circ < A_{и} < 95^\circ$ ($220^\circ < \text{ИПР} < 275^\circ$)	$17\text{км} < Д < 47\text{км}$

- 3.2.5. Характерные наземные ориентиры:

- в центральной части зоны: автотрасса Феодосия – Керчь, пос.Луговое, пос.Красногорка.
- вблизи северной границы зоны: Арабатский залив, оз.Акташское.
- вблизи южной границы зоны: Феодосийский залив, мыс Чауда, оз.Качик.
- по западной (ближней) границе зоны: пос.Семисотка.
- вблизи восточной (дальней) границе зоны: вдхр.Юзмак, пос.Ленинское, пос.Останино, пос.Вулкановка.

3.3. Зона №3

- 3.3.1. Название (радиопозывной) зоны: «Феодосия».
- 3.3.2. Место расположения зоны: над акваторией Чёрного моря.
- 3.3.3. Координаты центра зоны: N44°29' E35°20'.
- 3.3.4. Границы зоны по РТС:

Опорная РСБН	Ограничительные истинные азимуты	Ограничительные дальности
На ПК=104°	$120^\circ < A_{и} < 195^\circ$ ($300^\circ < ИПР < 15^\circ$)	$60\text{км} < Д < 110\text{км}$

- 3.3.5. Характерные наземные ориентиры:

- с северо-запада: Крымские горы.
- с севера: мыс Меганом, мыс Киик-Атлама, Феодосийский залив.
- с северо-востока: мыс Чауда.

3.4. Зона №4

- 3.4.1. Название (радиопозывной) зоны: «Салгир».
- 3.4.2. Место расположения зоны: над северо-восточной частью п-ва Крым (Нижнегорский и Советский районы).
- 3.4.3. Координаты центра зоны: N45°31' E34°48'.
- 3.4.4. Границы зоны по РТС:

Опорная РСБН	Ограничительные истинные азимуты	Ограничительные дальности
На ПК=104°	$315^\circ < A_{и} < 360^\circ$ ($135^\circ < ИПР < 180^\circ$)	$19\text{км} < Д < 54\text{км}$
На ПК=284°	$300^\circ < A_{и} < 330^\circ$ ($120^\circ < ИПР < 150^\circ$)	$47\text{км} < Д < 82\text{км}$

- 3.4.5. Характерные наземные ориентиры:

- в центральной части зоны: Северо-Крымский канал, река Салгир, пос.Акимовка.
- вблизи северной (дальней) границы зоны: пос.Азовское, пос.Апрелевка.
- вблизи южной (ближней) границы зоны: пос.Советский.
- вблизи западной границы зоны: ж/д Азовское – Советский, пос.Заря, пос.Владиславовка, пос.Новогригорьевка, пос.Желябовка.
- вблизи восточной границы зоны: оз.Сиваш, коса Арабатская Стрелка.

4. ЗАПРЕТНЫЕ ЗОНЫ

Опорная РСБН	Ограничительные истинные азимуты	Ограничительные дальности	Высота
На ПК=104°	$145^\circ < A_{и} < 235^\circ$ ($325^\circ < ИПР < 55^\circ$)	$18\text{км} < Д < 42\text{км}$	не ниже $H_6=1100\text{м}$

5. ЗАПАСНЫЕ АЭРОДРОМЫ

Аэродром	ИПУ	Д	БВП	ИК_{пос}
Красногвардейское	302°	84км	3500 x 60м	50° / 230°
Керчь	70°	87км	3500 x 60м	46° / 226°

6. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЁТОВ

6.1. Выполнение полётов по аэродромному кругу

6.1.1. Основная схема полётов по аэродромному кругу и захода на посадку: двумя разворотами на 180° (**2 x 180°**).

6.1.2. Круг полётов с ВПП №10 (ПК= 104° , основной старт) – **левый**, с ВПП №28 (ПК= 284° , обратный старт) – **правый**.

6.1.3. Высота полётов по кругу: $H_{кр}=610\text{м}$ (**$H_б=700\text{м}$**). При отработке заходов на посадку с предельно малых высот (ПМВ): $H_{кр}=210\text{м}$ (**$H_б=300\text{м}$**).

6.1.4. Скорость полёта по кругу: $V_{пр}=500\text{км/ч}$.

6.1.5. Ширина маршрута полёта по кругу: **$D_{бу}=7.4\text{км}$** .

6.1.6. Порядок полёта по кругу:

- после взлёта, на высоте **$H_p=200\text{м}$** (или на **$D=21\text{км}$** от РСБН при проходе на $H_p>200\text{м}$) выполнить первый разворот на обратный посадочный курс (ОПК) с креном **30°** и набором высоты $H_{кр}$ (по заданию), с разгоном до $V_{пр}=500\text{км/ч}$.
- **На траверзе РСБН** выполнить второй разворот на 180° (на ПК) с креном **30°** , на постоянной высоте $H_{кр}$ при $V_{пр}=500\text{км/ч}$.
- войти в предпосадочную глиссаду снижения на **$D_{твг}=11.6\text{км}$** от ВПП.
- выполнить расчёт на посадку и посадку в место на ВПП, обозначенное следами приземления других самолётов.

6.2. Минимально допустимые интервалы взлёта и посадки самолётов

6.2.1. Минимально допустимые интервалы между самолётами (группами), вылетающими по кругу – 1 минута, в зону – 30 секунд.

6.2.2. При сокращении дистанции менее 8км между самолётами, выполняющими полёт по кругу на скорости $V_{пр}=500\text{км/ч}$ (до начала торможения на ПК), дистанцию восстанавливать манёвром сзади летящего самолёта, по согласованию с РП. При этом допускается:

- уменьшать скорость ГП, в пределах эксплуатационных ограничений;
- затягивать начало 1-го и 2-го разворотов;
- выполнять вираж во внешнюю сторону круга на постоянной скорости.

6.2.3. Если при снижении по глиссаде до высоты $H_p=50\text{м}$ предыдущий самолёт не освободил ВПП – необходимо уйти на второй круг.

6.3. Порядок повторного захода на посадку и ухода на запасной аэродром

6.3.1. Уход на второй круг производится с набором высоты по прямой, до первого разворота. Первый разворот выполняется на дальности $D=21\text{км}$ от РСБН, на высоте не менее $H_p=200\text{м}$, далее – согласно маршруту полёта по аэродромному кругу (см. п.6.1.6).

6.3.2. Уход на запасной аэродром производится с прохода, согласно схеме ухода на второй круг, с выходом из круга от первого разворота на заданный ИПУ запасного аэродрома.

6.3.3. При уходе на запасной аэродром экипаж обязан:

- запросить у РП все необходимые сведения о запасном аэродроме;
- после набора заданной H_6 установить наивыгоднейший режим полёта;
- установить связь с ГРП запасного аэродрома и доложить об этом РП аэродрома «Кировское».

6.4. Выполнение полётов в зоны**6.4.1.** Уход в зону.

При полётах основным стартом (ВПП №10, РСБН на ПК=104°, левый круг):

Зона №1: выход из круга от первого разворота на ИПУ=23°, с набором $H_6=1000$ м или выше (по заданию).

Зона №2: выход из круга от первого разворота на ИПУ=80°, с набором $H_6=1000$ м или выше (по заданию).

Зона №3: выход из круга после взлёта с высоты $H_p=200$ м (или на $D=21$ км от РСБН при проходе на $H_p>200$ м) правым разворотом на ИПУ=173° с набором $H_6=2000$ м или выше (по заданию).

Зона №4: выход из круга от первого разворота на ИПУ=310°, с набором $H_6=1000$ м или выше (по заданию).

ПРИМЕЧАНИЕ: При полётах в зоны №1 и №2 после входа в сектор ограничительных A_i (до занятия зоны) по запросу РП разрешается выполнять довороты в пределах указанного сектора с целью создания лучших условий входа в зону и построения задания в зоне.

6.4.2. Возврат из зоны в круг.

При полётах основным стартом (ВПП №10, РСБН на ПК=104°, левый круг):

Зона №1: выход из зоны на РСБН ($KUP=0^\circ \pm UC$) при ИПУ=ИПР=218° на $H_6=1000$ м, до рубежа начала снижения: $D=36$ км, далее доворот вправо на ИПУ=227° со снижением до $H_{кр}$, и вписывание в круг ко второму развороту при ИПР=165°.

Зона №2: выход из зоны на РСБН ($KUP=0^\circ \pm UC$) при ИПУ=ИПР=268° на $H_6=1000$ м, до рубежа начала снижения: $D=40$ км, далее снижение до $H_{кр}$, и вписывание в круг доворотом на ОПК=284° при $D=28$ км.

Зона №3: выход из зоны на РСБН ($KUP=0^\circ \pm UC$) при ИПУ=ИПР=338° на $H_6=2000$ м, до рубежа начала снижения: $D=40$ км, далее доворот вправо на ИПУ=20° со снижением до $H_{кр}$, и вписывание в круг к первому развороту при ИПР=275°.

Зона №4: выход из зоны на РСБН ($KUP=0^\circ \pm UC$) при ИПУ=ИПР=158° на $H_6=1000$ м, до рубежа начала снижения: $D=15$ км, далее доворот вправо на ИПУ=170° со снижением до $H_{кр}$, и вписывание в круг к первому развороту при ИПР=135°.

6.5. Порядок сбора и роспуска групп

6.5.1. Взлёт производится по одному, парой (в порядке «пеленг») или звеном в составе трёх (в порядках: «клин», «пеленг») или четырёх (в порядке «четыре пальца») самолётов, согласно полётного задания.

6.5.2. Сбор групп осуществляется на ОПК или на маршруте полёта в зону.

6.5.3. Групповые полёты выполняются в зонах №1 и №3, а также над аэродромом.

6.5.4. Роспуск групп производится с разрешения РП при полёте по кругу над стартом (на первом развороте), или на ОПК на траверзе РСБН (на втором развороте), по команде ведущего.

6.5.5. Наибольшей группой, которой разрешается посадка:

- Днём в простых метеоусловиях (ПМУ): звено из трёх самолётов (в порядке «клин»).
- Ночью в простых (ПМУ) и сложных метеоусловиях (СМУ), и днём в СМУ: пара (в порядке «пеленг»).

7. НАВИГАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОРИЕНТИРОВКИ

7.1. При восстановлении ориентировки по наземным ориентирам необходимо занять высоту $H_6=3000\text{м}$ и выполнить полёт курсом:

- при потере ориентировки над Азовским морем: ИК=220°
- при потере ориентировки над Чёрным морем: ИК=360°
- при потере ориентировки над сушей: ИК=90°.

7.2. После выхода на характерный наземный ориентир – опознать его, восстановить ориентировку, доложить РП и действовать согласно его указаний.

8. ПОРЯДОК ЗАХОДА НА ПОСАДКУ ПРИ ОТСУТСТВИИ РАДИОСВЯЗИ

Потеряв радиосвязь с ГРП аэродрома и другими самолётами экипаж обязан:

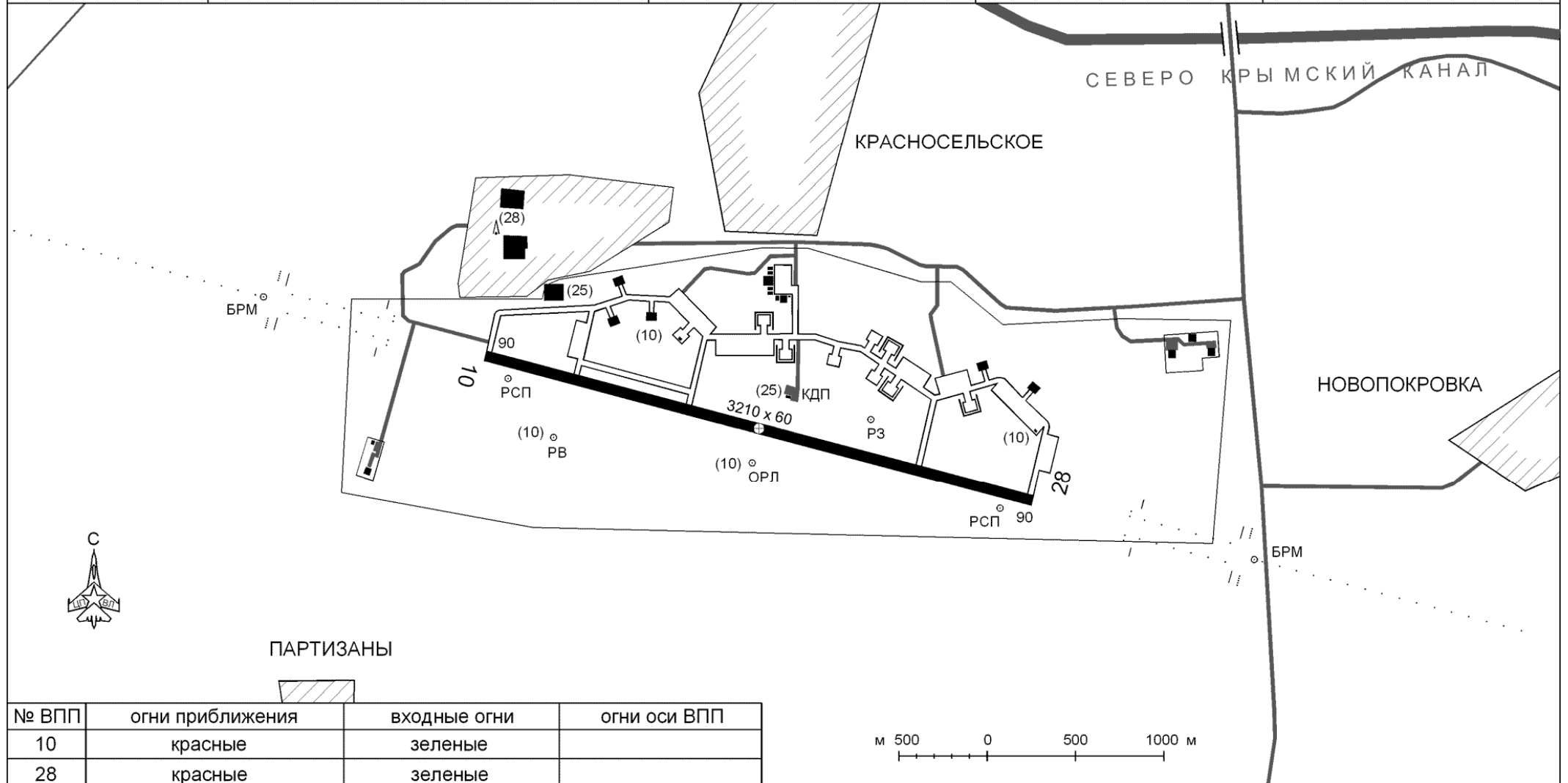
- Прекратить выполнение задания.
- Занять эшелон отказа радиосвязи: $H_6=2200\text{м}$.
- Возвратиться на аэродром и войти в круг полётов по установленной схеме, выполнив на заданном рубеже снижение до высоты $H_6=900\text{м}$.
- Пройти над ВПП на высоте $H_6=900\text{м}$, обозначая свой самолёт покачиванием с крыла на крыло (ночью – миганием БАНО).
- После первого разворота выполнить снижение до $H_{кр}$ (на ОПК) и зайти на посадку по установленной схеме, обозначив свой самолёт отстрелом ЛТЦ при пролёте ДРМ.
- Вести радиообмен в местах, предусмотренных полётным заданием.

**СХЕМА
АЭРОДРОМА**

**КИРОВСКОЕ
(Северный)**

КТА: N45°10' E35°11'
7км на юго-юго-запад
от центра пос. Кировское

№ ВПП	ИК посадочный	покрытие	длина	ширина
10	104°	бетон	3210	60
28	284°	бетон	3210	60



№ ВПП	огни приближения	входные огни	огни оси ВПП
10	красные	зеленые	
28	красные	зеленые	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

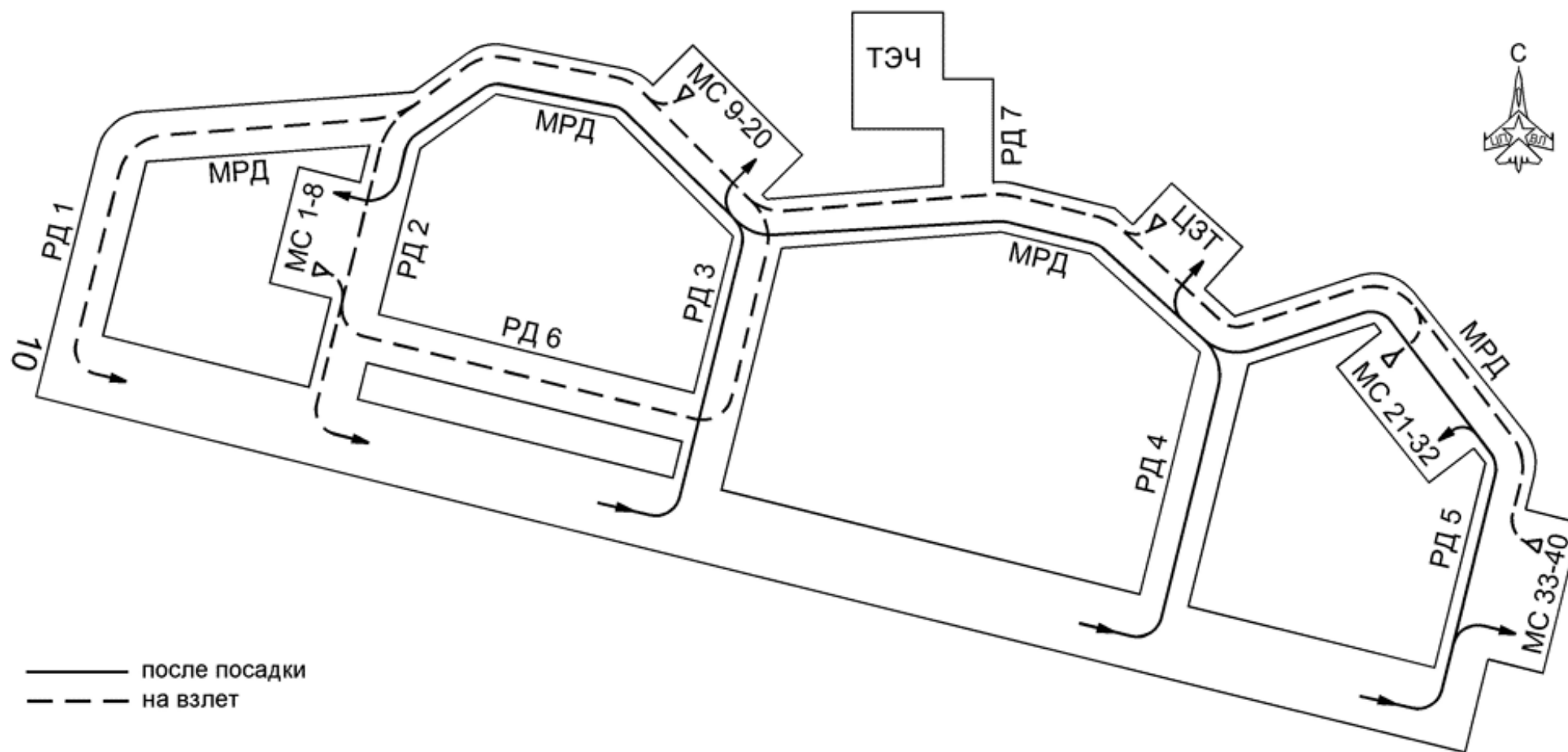
СХЕМА РУЛЕНИЯ

ВПП 10

КИРОВСКОЕ

(Северный)

№ РД	1	2	3	4	5	6	7	МРД
Покрытие	Бетон	Бетон	Бетон	Бетон	Бетон	Бетон	Бетон	Бетон
Ширина	30	30	30	30	30	30	30	30

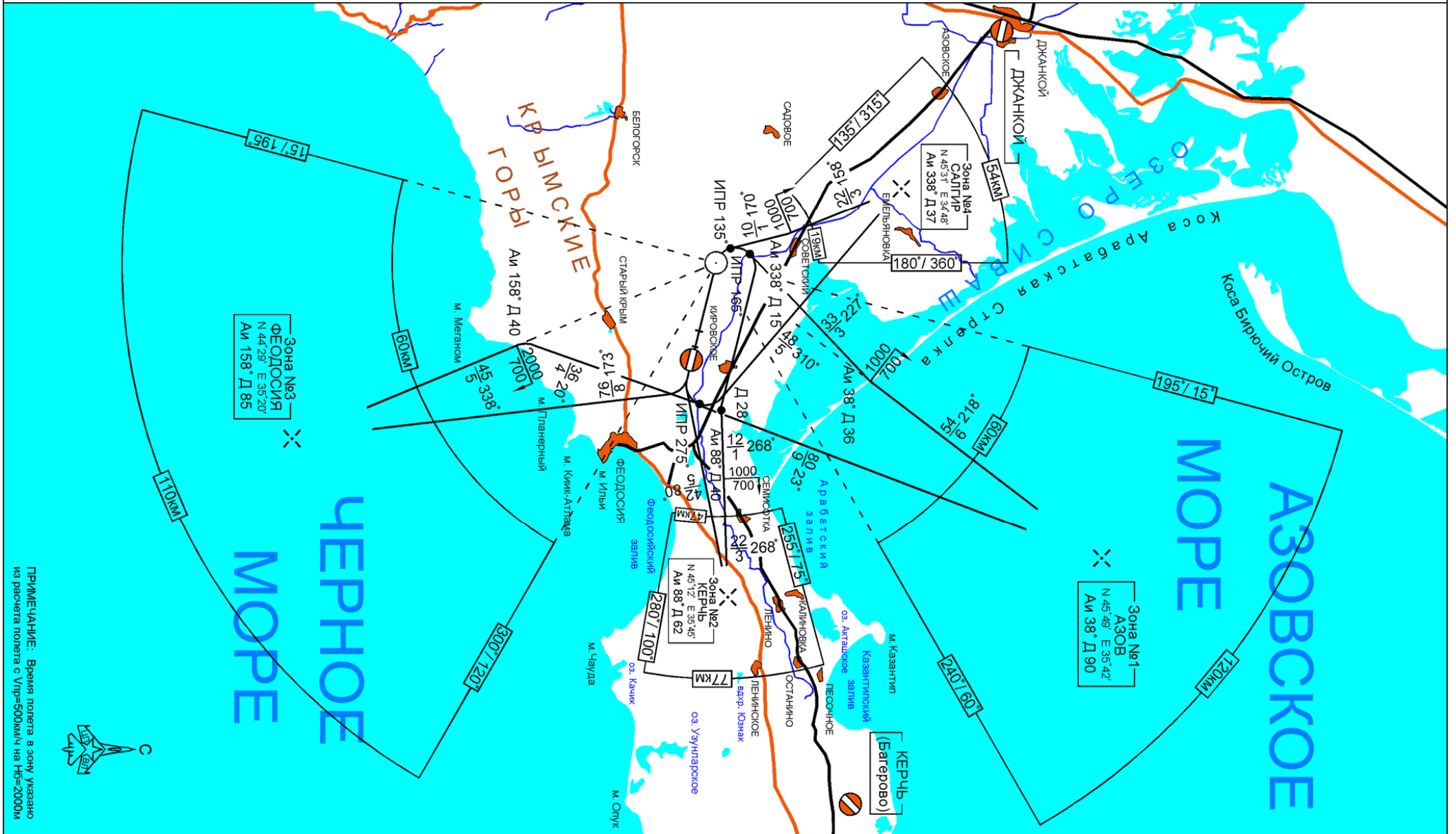
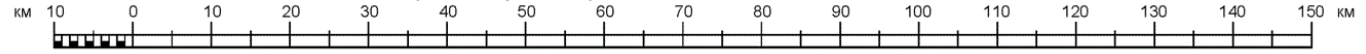


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. Руление с МС 1-9 на РД-1 производить по маршруту: РД-2, РД-6, РД-3, МРД, РД-1
2. Руление с ВПП 10 на ЦЗТ производить по маршруту: РД-4, МРД или РД-5, МРД
3. Руление с ВПП 10 на МС 21-40 производить по РД-5

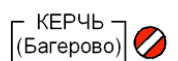
СХЕМА ПИЛОТАЖНЫХ ЗОН (РСБН на ПК=104°)

КИРОВСКОЕ (Северный)



ПРИМЕЧАНИЕ: Время полета в зону, указано на расчете полета с Упр=500км/ч на Нв=2000м

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ



Аэродром



КТА



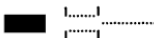
Центр пилотажной зоны



БВПП с РД и МРД, с указанием номера ВПП и высоты порога



ВПП на схеме круга



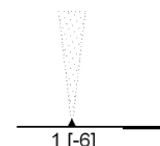
Огни приближения



Аэродромные РТС



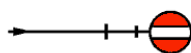
РСБН



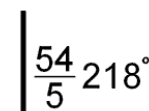
РМ на профильной схеме с указанием удаления и понижения относительно порога



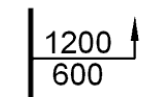
РМ на схеме круга



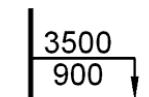
ДРМ и БРМ на схеме пилотажных зон



Расстояние (км) / Время (мин) ИПУ °



Рубеж набора высоты



Рубеж снижения

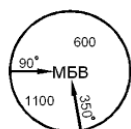
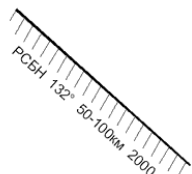
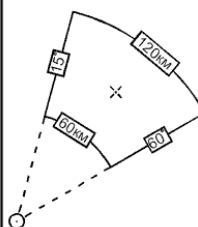


Схема МБВ аэродрома, с указанием барометрических МБВ по секторам с центром в КТА аэродрома.



Линия ограничительного истинного пеленга РТС или ограничительного рубежа, с указанием типа РТС, ограничительных пеленгов РТС, ограничительных рубежей и МБВ полета над препятствием.



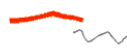
Пилотажная Зона с опорной РСБН, с указанием ограничивающих азимутов и дальностей



Населенные пункты



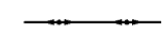
Железные дороги, ж/д станции



Автомобильные дороги



Мосты



Линии электропередач



Реки



Озера



Препятствия, с указанием высоты над окружающей местностью



Отдельные строения

- Аи Азимут истинный
- БРМ Ближний радиомаркер
- БВПП Бетонная ВПП
- ВПП Взлетно-посадочная полоса
- ВПр Высота принятия решения
- Д Дальность
- Д_{бу} Боковое удаление от РСБН при полете по кругу
- ДРМ Дальний радиомаркер
- КДП Командно-диспетчерский пункт
- КТА Контрольная точка аэродрома
- КУР Курсовой угол радиостанции
- МБВ Минимальная безопасная высота
- МС Место стоянки
- МРД Магистральная рулежная дорожка
- ИК Истинный курс
- ИПР Истинный пеленг радиостанции
- ИПУ Истинный путевой угол
- ОРЛ Обзорный радиолокатор
- РВ Радиолокационный высотомер
- РД Рулежная дорожка
- РЗ Радиолокационный запросчик
- РМ Радиомаркер
- РП Руководитель полетами
- РСБН Радиотехническая система ближней навигации
- РСП Радиолокационная система посадки
- РТС Радиотехнические средства
- СКП Стартовый командный пункт
- ТВГ Точка входа в гиссаду
- ТЭЧ Техничко-эксплуатационная часть
- ЦЗТ Централизованная заправка топливом
- НБ Барометрическая высота
- Нкр Высота круга приведенная к порогу ВПП
- Впр Скорость приборная
- (250) Высота, приведенная к порогу ВПП
- 300 Высота барометрическая