

# Инструкция по производству полетов на дельтадроме «ЮЦА»

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Дельтадром «ЮЦА» - горный, грунтовый, бесклассовый, постоянного базирования.
- 1.2. Предназначен для выполнения учебно-тренировочных полетов на дельтапланах, па-рапланах, дельталетах, микросамолётах, СЛА, проведения различного вида спортивных соревнований по видам СЛА а так же выполнения облета СЛА, испытательных полетов на СЛА, выполнения авиационных работ и парашютных прыжков спортсменами Ставро-польского краевого дельтапланерного клуба РОСТО и лётчиками авиации РОСТО на са-молетах Ан-2, «Вильга-35», Як-52, Як-18Т, вертолетах, аэростатах.
- 1.3. Является аэродромом государственной авиации.
- 1.4. Принадлежит Центральному Совету Российской Оборонной Спортивно-технической Организации (ЦС РОСТО).
- 1.5. На дельтадроме базируется Ставропольский краевой дельтапланерный клуб РОСТО.
- 1.6. Старший авиационный начальник дельтадрома – Начальник Ставропольского краевого дельтапланерного клуба.

## ОПИСАНИЕ ДЕЛЬТАДРОМА

2.1. Дельтадром ЮЦА расположен в 8 км. южнее города Пятигорск в районе горы ДЖУЦА-1. Он включает в себя: северный, восточный, южный и западный склон горы ДЖУЦА-1. ГВПП расположена на плато на северо-восток от вершины горы.

Геодезические координаты: 43°58.3 с.ш.; 43°02.1 в.д.

Абсолютная высота аэродрома - +770 м.

Абсолютная высота КТА - + 770 м

часовой пояс – 3;

магнитное склонение - D M = +6°.

2.2. Взлётно-посадочная полоса для моторных СЛА и легких самолетов грунтовая (ГВПП), длиной 600 м, шириной 100 м.

ГВПП имеет уклон с запада на восток 1,5°.

Концевые полосы безопасности (КБП) размером 100 x 100 м

Боковая полоса безопасности (БПБ) шириной 20 м.

Максимальный полётный вес воздушных судов при полётах с ГВПП определяется «Руководством по лётной эксплуатации» для фактически измеренной плотности грунта.

Магнитные курсы взлёта и посадки: МК=100°, порог № 10; МК=280°, порог № 28.

Абсолютная высота порогов: № 10 - 780 м., № 28 – 760м.

2.3. Для эксплуатации вертолётов используется ГВПП размером 600 x 100 м.

2.4. Рулёжные дорожки грунтовые. Расположение РД, МС, технических площадок и стоянок аэродромно-технических средств указано в приложении № 9, стр. 39.

2.5. Полосы воздушных подходов не маркированы. Подходы к аэродрому открыты.

2.6. На дельтадроме расположены 12 стартовых площадок для парашютов и дельтапланов прямоугольной формы, размером 20 x 15 м и четыре посадочных площадки размером 100x100-130 м. На летном поле и всех площадках почва чернозем с хорошим травяным покровом. При выпадении осадков в летнее время дельтадром подвержен малому размыванию, а весной, осенью и зимой размывает, что частично затрудняет производство полетов (при хорошей погоде дельтадром высыхает весной и осенью в течение 2-3х. дней).

## **2.7. Стартовые площадки для парашютов и дельтапланов**

2.7.1. Стартовая площадка (СП) № 1 - расположена на южном склоне плато в 350 м. от базы на уровне посадочных площадок № 2 и 3, перепад над ПП №1 - 70 м. Предназначена для выполнения полетов при направлении ветра от 160° до 200°.

2.7.2. СП № 2 - перепад над ПП № 1 - 15 м, расположена ниже ПП № 2 и 3 на 55 м и ПП № 4 на 225 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 160° до 200°.

2.7.3. СП № 3 - перепад над ПП № 1 - 20 м, расположена ниже ПП № 2 и 3 на 50 м и ПП № 4 на 250 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 100° до 160°.

2.7.4. СП № 4 - перепад над ПП № 1 - 70 м, расположена на уровне ПП № 2 и 3 и ниже ПП № 4 на 200 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 100° до 160°.

2.7.5. СП № 5 - перепад над ПП № 1 - 70 м, расположена на уровне ПП № 2 и 3 и ниже ПП № 4 на 200 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 90° до 180°.

2.7.6. СП № 6 - перепад над ПП № 1 - 150 м, расположена выше ПП № 2 и 3 на 150 м и ниже ПП № 4 на 120 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 20° до 160°.

2.7.7. СП № 7 - перепад над ПП № 1 - 270 м, расположена выше ПП № 2 и 3 на 200 м, на уровне ПП № 4. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 70° до 100°.

2.7.8. СП № 8 - перепад над ПП № 1 - 250 м, расположена ниже ПП № 2 и 3 на 180 м и выше ПП № 4 на 20 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 300° до 70°.

2.7.9. СП № 9 - перепад над ПП № 1 - 100 м, перепад над ПП № 2 и 3 - 30 м и расположена ниже ПП № 4 на 170 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 340° до 20°.

2.7.10. СП № 10 - перепад над ПП № 1 - 270 м, расположена ниже ПП № 2 и 3 на 200 м и выше ПП № 4 на 20 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 300° до 70°.

2.7.11. СП № 11 - перепад над ПП № 1 - 250 м, над ПП № 2 и 3 на 180 м и ниже ПП № 4 на 20 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 270° до 340°.

2.7.12. СП № 12 - перепад над ПП № 1 - 100 м, над ПП № 2 и 3 на 30 м и ниже ПП № 4 на 170 м. Предназначена для выполнения полетов при направлениях ветра от 270° до 340°.

## **2.8. Посадочные площадки.**

2.8.1. ПП № 1 - летное поле для моторных СЛА и легких самолетов имеет форму прямоугольника с размерами сторон 600X100 м. С северной стороны площадки имеются отдельные кустарниковые деревья. Используется для посадки при любых направлениях ветра.

2.8.2. ПП № 2 - квадрат размером 100 x 100 м., расположена у восточного подножья горы. Имеет естественный уклон в восточном направлении 3 - 5°. Используется для посадки при направлениях ветра от 10° до 200°. Препятствий нет.

2.8.3. ПП № 3 - прямоугольник размером 100 x 110 м., расположена в 300 м от западного окончания плато у северного подножья горы. На подходах растут отдельные кустарниковые деревья. Используется для посадки при любых направлениях ветра.

2.8.4. ПП № 4 - прямоугольник размером 100 х 130 м., расположена на вершине горы Джуца - 1. Имеет естественный уклон 3 - 5°. Используется для посадки при любых направлениях ветра.

2.9. Вне района дельтадрома находятся площадки для выполнения спортивных, тренировочных и показательных полетов:

**В Домбае** – старт выполняется с южного склона горы Мусата-Чери на высоте Набс 2455м. Координаты площадки 43°17'38"3 с.ш. 041°39'11"4 в.д. Склон горы покрыт травой, зимой снегом, укатан. Посадка выполняется на поляну в районе поселка Домбай. Высота площадки Набс 1600м. Координаты площадки 43°17'25"9 с.ш. 041°37'22"9 в.д. В качестве запасных площадок для посадки используется русло реки Амануз и Русская поляна.

**В Пятигорске** – старт выполняется с юго-восточного склона горы Машук. Координаты площадки 44°02'58"0 с.ш. 043°05'23"6 в.д. Посадка производится в пойме реки Подкумок за чертой города. Площадка используемая для полетов МСЛА расположена в пойме реки Подкумок площадка грунтовая, Высота площадки Набс 450 м., КТА - 44°02,553 с.ш. 43°07,605 в.д. Район полетов радиусом 1,5 км, высота полетов 100 м истинной безопасной.

**В н.п. Мирный** – площадка, используемая для полетов на МСЛА, расположена на месте бывшего аэропорта Кисловодск. Площадка покрыта травой. Высота площадки Набс 800 м. КТА площадки 43°57,397 с.ш. 42°30,915 в.д. Район полетов радиус 3 км от КТА. Высота полетов 300м истинной безопасной.

2.10. Полеты производятся днем в простых метеоусловиях. Минимальные значения нижней границы облаков и видимости для взлета и посадки указано в таблице.

МИНИМУМ ДЕЛЬТАДРОМА ДЛЯ ВЗЛЕТА И ПОСАДКИ ВС				
ТИП ВС	Минимум взлета		Минимум посадки	
	ВНГО,м	ДГВ, м	ВНГО,м	ДГВ,м
ВС 4 класса	500	5000	500	5000
МСЛА	150	2000	150	2000
Дельтапланы	150	2000	150	2000
Парапланы	150	2000	150	2000

- Облачность 10 баллов

### РАЙОН ДЕЛЬТАРОМА

3.1. Границы района аэродрома.

3.1.1. Район дельтадрома «Юца» и в горизонтальной плоскости имеет границы:

Перекресток на выезде из н.п. Юцкий 43°58.6 с 042°57.2 в

н.п. Пролетарская Воля 43°59,2 с 043°02,34 в

Полевой стан 43°56,76 с 043°04,04 в

н.п. Горно-Джуцкий 43°56.57 с 042°50 в

Перекресток на выезде из н.п. Юцкий 43°58.6 с 042°57.2 в

В вертикальной плоскости район распространяется до высоты 1800 м. от уровня, соответствующего стандартному атмосферному давлению 760мм рт. ст. (1013,2 мбар).

3.1.2. Рельеф местности

Район дельтадрома расположен в холмисто-гористой местности. Через район дельтадрома с юго-запада на восток протекает река Юца.

3.1.3. Естественные и искусственные препятствия в районе дельтадрома, позволяющие определить

горизонтальную видимость (приложение № 10, стр. 42).

№ п/п.	Наименование препятствия	от КТА		Высота отн. уровня а/д.	Маркировка
		А, град.	S, км.		
1	г. Джуца-1	216°	0,8	204	нет
2	г. Джуца-2	215°	7	420	нет
3	г. Золотой курган	122°	7,6	115	нет
4	Лес	314 –43°	0,7	15	нет
5	Служебный двор	135-180°	0,15	3,5	нет
6	Антенны СКП	130°	0,15	8	нет

Максимальное превышение естественных препятствий относительно КТА – 420 м, искусственных - 8 м.

3.2. Структура воздушного пространства -

....информация ДСП...

### ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ

4.1. Все полеты на дельтадроме ЮЦА производятся в светлое время суток. Начало полетов, разведка погоды производится с началом восхода солнца, конец полетов за 30 минут до захода солнца.

4.2. На дельтадроме могут выполняться как полеты в районе дельтадрома, так и "склонные полеты".

4.2.1. В период проведения соревновательных полетов все другие виды полетов запрещаются.

4.3. Порядок выполнения полетов на ВС 4 класса

4.3.1. Над дельтадромом установлен «малый» круг полётов:

- с (МК пос.) = 100° - левый, начало первого разворота - 100 м
- с (МК пос.) = 280° - правый, начало первого разворота - 100 м

Высота полета по кругу - 300 м, скорость полета по кругу - 180 км/час, крены на разворотах – 15 – 30°.

Минимальная безопасная высота полёта по ПВП - 300 м

4.3.2. ....информация ДСП...

4.3.3. Безопасная высота полёта в районе радиусом 50 км от КТА = 1150 м, высота перехода - 1200 м, эшелон перехода – 2100 м, минимальная безопасная высота подхода со всех направлений – 2090м.

4.4. Порядок входа и выхода на установленные маршруты (приложение № 14, стр. 47).

Выход на установленные маршруты №№ 1 – 2 производится по касательной от разворота «большого» круга на высоте 300 м.

Вход на точку производится на высоте 300 м, затем по команде РП – к одному из разворотов или на траверз «большого» круга.

4.5. При возникновении аварийной ситуации в воздухе, ухудшении самочувствия экипажа, обнаружении опасных явлений погоды руководитель полётов принимает решение на внеочередную посадку ВС или направление их на запасной аэродром (для ВС 4 класса и моторных СЛА).

4.5.1. Для внеочередной посадки руководитель полётов освобождает воздушное пространство, выводит ВС по кратчайшему расстоянию в расчётную точку снижения для захода на посадку (приложение № 7, стр. 37).

4.5.2. Уход на второй круг осуществляется с любой высоты на основании решения командира ВС и указания РП в случае появления в воздушном пространстве или на ВПП препятствий, угрожающих безопасной посадке.

4.5.3. Направление ВС на запасные аэродромы производится при невозможности выполнения посадки на

своём аэродроме. Решение о направлении ВС на запасной аэродром РП принимает с учётом остатка топлива, метеоусловий над аэродромом посадки, при получении информации о готовности запасного аэродрома...

#### **4.6. Порядок выполнения полетов на МСЛА (моторных СЛА) (приложение № 6, стр. 35).**

4.6.1. На дельтадроме ЮЦА для МСЛА установлен «малый» круг полетов

- с МК пос = 100? - левый, начало первого разворота - 70м.
- с МК пос = 280? - правый, начало первого разворота - 70м

Высота полета по кругу - 100 м, скорость полета по кругу, крены на разворотах – определяется техническими характеристиками МСЛА, Минимальная безопасная высота по-лёту по ПВП - 150

4.6.2. 4.5.2. Для облёта авиационной техники, выхода из зон и маршрутов установлен «большой» круг полётов Н кр.=(300)м. Минимальная безопасная высота полёта по кругу - 150 м.

4.6.3. В районе дельтадрома разрешены полеты МСЛА при отсутствии радиосвязи.

4.6.4. Уход на второй круг осуществляется на основании решения командира ВС, указания РП, в случае появления в воздушном пространстве или на ВПП препятствий, угрожающих безопасной посадке, уход на второй круг осуществляется с любой высоты.

4.6.5. При невозможности посадки на дельтадроме ЮЦА экипаж ВС садится на площадку подобранную с воздуха.

4.6.6. Взлёт и посадка МСЛА разрешается с попутным ветром до 2 м/с.

4.6.7. Тренировочные полёты выполняются по установленной схеме захода на посадку.

#### **4.7. Порядок выполнения полетов на безмоторных СЛА.**

4.7.1. Организация и выполнение полетов на безмоторных СЛА проводятся согласно «НППД-84», КУЛП-СД-87, ЕСПС АП СЛА - 96.

##### **4.7.2. Ограничения по скорости ветра у земли.**

- 6 м/с ровный - для спортсменов дельтапланеристов и парапланеристов обучающихся по задаче 1 КУЛП-СД-87;
- 8 м/с ровный - для спортсменов дельтапланеристов и парапланеристов обучающихся по задаче 2 КУЛП-СД-87;
- 8 м/с - 1 м/с - для спортсменов дельтапланеристов и парапланеристов обучающихся по задаче 3 КУЛП-СД-87;
- 8 м/с - 2м/с –для спортсменов парапланеристов 1-го разряда и выше
- 10 м/с - 2 м/с – для спортсменов дельтапланеристов 1 – разряда и выше

##### **4.7.3. Ограничения по высоте старта**

- 50 м – для спортсменов дельтапланеристов обучающихся по задаче 1 КУЛП - СД – 87
- 100 м – для спортсменов дельтапланеристов обучающихся по задаче 2 КУЛП – СД – 87 и спортсменов парапланеристов обучающихся по задаче 1 и 2 КУЛП – СД – 87.

##### **4.7.4. Выполнение групповых полетов на безмоторных СЛА**

При выполнении парящих полетов на дельтапланах и парапланах все участники должны соблюдать минимально безопасное расстояние:

- 50 м - дельтапланы
- 25 м – парапланы

4.7.5. Каждый пилот несет личную ответственность за соблюдение безопасности воздушного движения.

4.7.6. Пилот в соответствии с ПВП обязан внимательно следить за воздушной обстановкой. При выполнении разворота пилот должен посмотреть в сторону разворота убедиться в том, что никто не мешает, затем выполнить разворот. Поворот головы предупреждает других участников воздушного движения, что пилот готовится к развороту.

4.7.7. При выполнении парящих полетов в термическую погоду все пилоты должны соблюдать ПВП (правила визуальных полетов) и действовать в соответствии с ни-ми. Кроме оговоренных случаев при полетах в потоках обтекания.

4.7.8. Вход в термический поток, в котором находится другой ЛА, должен осуществляться по касательной и с таким расчетом, чтобы не пересекать курс ЛА находящегося в потоке. Вход в спираль осуществляется в том же направлении, в котором движется ЛА находящийся в потоке.

4.7.9. На каждый летный день в радиусе 1 км от вершины горы устанавливается направление спирали: по часовой стрелке или против часовой стрелки.

4.7.10. За безопасность ситуации в полете отвечает пилот, у которого лучше видимость и выгоднее положение. То есть пилот находящийся выше, сзади или имеющий возможность совершить безопасный маневр.

4.7.11. Парaglаны при совместных полетах с дельтапланами имеют преимущество. Безмоторные СЛА при совместных полетах с МСЛА имеют преимущество.

4.7.12. Полеты на безмоторных СЛА в термических условиях без спасательных систем запрещены!

4.7.13. На дельтадроме ЮЦА установлено три маршрута для парения в потоках обтекания, для восточного, западного и южного направлений ветра. Схема маршрутов и направление движения указано в приложении № 4, № 4-а, № 4-б, стр. 31-33.

4.7.14. При выполнении парящих полетов, в случае внезапного усиления ветра, превышающего максимальную скорость безмоторного СЛА, пилот обязан срочно прекратить парение и произвести посадку.

4.7.15. Уход на маршрут через гору должен производиться на высоте **не менее 200 м над вершиной** г. Джуца-1.

4.7.16. Ограничения при посадке с подветренной стороны горы

№ п/п	Ветер (м/с)	Расстояние (км)
1	4	2
2	6	2,9
3	8	3,8
4	10	4,8

4.7.17. Разрешается работа с нескольких стартов.

4.7.18. Для соревновательных и учебно-тренировочных полетов в термических потоках устанавливаются специальные районы № 1-2.

Маршрутные учебно-тренировочные полеты в термических потоках на дельтадроме ЮЦА выполняются только с разрешения ЗЦ ЕС ОрВД на основании заявки поданной ЦС РОСТО.

По маршруту полёта следует машина сопровождения со средствами связи, медицинской и технической помощи. На машине следует ПРП.

4.7.19. В районе дельтадрома разрешены полеты на безмоторных СЛА без радиосвязи.

4.8. Порядок проведения прыжков с парашютом на дельтадроме ЮЦА.

4.8.1. Полёты самолётов, МСЛА, не связанных с выброской, на дельтадроме во время парашютных прыжков запрещаются!

4.8.2. Парашютные прыжки производятся с самолётов, МСЛА специально подготовленных и оборудованных для этой цели.

4.8.3. Полёты на выброску парашютистов с высоты более Нэш.=2100м выполняются только с разрешения ЗЦ ЕС ОрВД и по согласованию с ДПК (диспетчерский пункт круга) аэропорта «Минеральные Воды» при наличии двусторонней связи с диспетчером «Мин. Воды – Круг» - 120,7

4.9. Полёты на воздушных шарах производятся в дрейфующем режиме в границах рай-она дельтадрома. Точка старта определяется в зависимости от фактического направления вет-ра на выбранной высоте. По маршруту полёта следует машина сопровождения со средствами связи, медицинской и технической помощи. На машине следует ПРП.

4.10. Для выполнения полетов другими секциями, группами или частными лицами они обязаны предоставить следующие документы:

- Заявка на проведение сборов, соревнований на имя начальника клуба, где указы-вается руководитель команды (ответственное лицо), ее состав с указанием летной квалификации каждого спортсмена и руководителя группы и допуск на вид лета-тельного аппарата.
- Летные документы каждого пилота с отметками о квалификации и допусках по видам полетов
- Страховые свидетельства от несчастного случая
- Медицинские справки о допуске к полетам по видам СЛА
- Технический паспорт на СЛА

4.10.1. При отсутствии указанных документов эти команды, группы или лица к полетам не допускаются!

4.10.2. При отсутствии летных документов могут допускаться спортсмены к поле-там в соответствии с «КУЛП-СД-87» имеющие медицинскую справку о годности к поле-там на СЛА и страховое свидетельство от несчастного случая, после сдачи теоретического и летного экзамена комиссии Ставропольского краевого дельтапланерного клуба.

4.10.3. Руководитель группы или секции несет личную ответственность за своевременную подготовку к полетам своих пилотов.

4.10.4. При полетах группы или секции назначается РП из числа членов сек-ции имеющий допуск к руководству полетами и сдавший зачет на знание инструкции по производству полетов на дельтадроме "ЮЦА".

Лица, не подчиняющиеся при выполнении полетов РП, руководящему составу клуба отстраняются от полетов. В случае злостного нарушения составляется акт и направ-ляется в соответствующие органы.

Разрешается использование радиостанций гражданского диапазона при наличии разрешения уполномоченных органов.

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ (УПРАВЛЕНИЕ) ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Дельтадром «Юца» расположен в Ростовской зоне ЕС ОрВД. Указания военного сек-тора ЗЦ ЕС Ор ВД по вопросам использования воздушного пространства являются обяза-тельными при управлении воздушным движением в районе дельтадрома «Юца».

5.1. ....информация ДСП...

5.2. ....информация ДСП...

5.3. ....информация ДСП...

5.4. ....информация ДСП...

5.5. ....информация ДСП...

5.6. ....информация ДСП...

### 5.7. Непосредственное управление полётами.

Управление полётами в районе дельтадрома осуществляется группой руководства полётами. Её состав, в случае выполнения полетов ВС 4 класса, соответствии с «Руководством по организации и проведению теоретического и лётного обучения в лётных организациях РОСТО» (РОПТЛО-94), для СЛА в соответствии с [«Наставлением по производству полетов на дельтаплане \(НППД-84\)»](#), определяется начальником дельтаклуба в зависимости от задач лётной смены.

Руководитель полётов осуществляет управление полётами при взлёте, посадке, по кру-гу и при выполнении парашютных прыжков.

Для руководства полётами на посадочных площадках, площадках десантирования, в зонах запуска аэростатов назначается помощник руководителя полётов.

При полётах на отработку маршрутов в термических потоках в состав ГРП назначается ПРП, который контролирует местонахождение ВС визуальнo и по докладам экипажей и по запросам и руководит их действиями на маршруте.

При работе с нескольких стартов, на каждый старт назначается ПРП, который выполняет функции РП на старте и подчиняется РП

При выполнении парашютных прыжков в состав ГРП включается руководитель парашютных прыжков.

....информация ДСП...

5.8.2. При выполнении склонных полетов на дельтадроме "Юца" заявки на полеты не подаются. Полеты выполняются с разрешения ВМДП Пятигорск в зависимости от воздушной обстановки

5.9. ....информация ДСП...

### 5.10. Руководство полётами.

Руководство полётами осуществляет лично РП и несёт ответственность за безопасность полётов во всём районе полётов.

При полетах на ВС 4 класса начальник дельтаклуба или лицо замещающее его, лично руководит полетами в районе дельтадрома ЮЦА, при совместных полетах МСЛА и безмоторных СЛА назначает руководителя полётов (РПА) из лиц руководящего состава аэроклуба, при полетах на безмоторных СЛА или МСЛА из лиц имеющих допуск к руководству полетами на СЛА и сдавших зачет по «Инструкции по производству полетов на дельтадроме ЮЦА».

5.10.1. Для управления полетами РП использует радиосвязь или при помощи команд и знаков, приведенных в таблице:

№ пп	Сигнал	Значение сигнала
<b>Безмоторные СЛА</b>		
1	Зеленая ракета	Открытие полетов
2	Запрос разрешения на взлет	Пилот запрашивает голосом: «Пилот Иванов к взлету готов»
3	Разрешение на взлет	РП подает команду голосом: «Пилоту Иванову взлет разрешаю». Направляет белый флаг в сторону взлета
4	Взлет запрещен	РП подает команду голосом: «Пилоту Иванову взлет запрещен». Дублирует поднятием



		красного флага
5	Закрытие полетов или требование общей срочной посадки	Красная ракета (серия красных ракет). Два белых полотнища выложенных на месте посадки в виде буквы «V»
<b>Моторные СЛА</b>		
1	Открытие полетов	Пуск зеленой ракеты
2	Запрос разрешения на запуск	Пилот запрашивает голосом: «07 Разрешите запуск». Дублирует круговыми движениями правой руки.
3	Разрешение на запуск	РП подает команду голосом: «07 запуск разрешаю». Дублирует круговыми движениями белым флагом.
4	Запуск двигателя	Пилот подает команду голосом: «От винта»
5	Запрос на руление	Пилот поднимает вверх руку
6	Разрешение на руление	ПРП направляет белый флаг в сторону руления
7	Запрещение руления	ПРП держит красный флаг наперерез движению МСЛА
8	Запрос на взлет	Пилот поднимает вверх руку
9	Разрешение на взлет	РП направляет белый флаг в сторону взлета
10	Запрещение взлета	РП направляет красный флаг поперек взлета МСЛА
11	Заглушить двигатель	РП поднимает две скрещенные руки или скрещенные флаги
12	Закрытие полетов или требование общей посадки	Красная ракета (серия красных ракет). Два белых полотнища выложенных на месте посадки в виде буквы «V»

5.10.2. Руководитель полётов распределяет воздушное пространство, информирует командиров экипажей о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке.

управляет и контролирует движение ВС в пределах визуальной видимости.

В ходе полётов РП даёт разрешение на:

Для ВС 4 класса:

- запуск и руление;
- взлёт и выход из круга;
- занятие зон, высот, пролёт района аэродрома транзитным ВС;
- выход из зон, вход в круг, заход на посадку и посадку.

Для МСЛА:

- Запуск руление;
- Взлет;
- Заход на посадку и посадку.

Для дельтапланов и паропланов:

- Взлет

Визуальный заход на посадку производится с разрешения РП в соответствии с ПВП. Ответственность за безопасность полета при выполнении маневра захода на посадку несет КВС. РП несет ответственность за необоснованность разрешения выполнять визуальный заход и невыдачу информации о воздушной и метеобстановке.

РП руководит работой ГРП.

5.10.3. Помощник руководителя полётов на маршруте, стартовых и посадочных площадках и площадках десантирования выполняет обязанности руководителя полётов.

**Действия экипажа воздушного судна и органов обслуживания воздушного движения (управления полётами) при непреднамеренном попадании ВС в опасные явления погоды и при возникновении особых случаев в полёте, а также при получении сигналов «Ковёр», «Режим», «Стрела».**

6.1. Действия экипажей и органов УВД при попадании ВС в опасные метеорологические условия.

6.1.1. При возникновении опасных метеорологических условий в районе дельта-дрома (грозовая деятельность, усиление ветра, сильная болтанка) полеты на безмоторных СЛА и МСЛА прекращаются.

6.1.2. При встрече опасных метеоусловий на маршруте Экипаж безмоторных СЛА обязан прекратить задание и произвести посадку.

Экипаж МСЛА:

- при наличии связи доложить РП и по его указанию прекратить задание
- обойти зону опасных метеоусловий. В случае невозможности обхода обязан прекратить задание и вернуться на дельтадром или произвести посадку на площадку по-добранную с воздуха.

6.2. Действия экипажей и РП при возникновении особых случаев в полёте.

6.2.1. При внезапном ухудшении здоровья КВС докладывает об этом РП и по его команде прекращает задание и производит посадку на своём или ближайшем аэродроме (площадке). При ухудшении состояния здоровья членов экипажа или пассажиров КВС докладывает об этом РП и действует по его указанию. РП обеспечивает полёт ВС на свой или ближайший аэродром. КВС безмоторного СЛА прекращает задание и производит посадку.

6.2.2. При попадании экипажа в метеоусловия, к полётам в которых КВС не подготовлен, он обязан прекратить задание и принимая все меры предосторожности произвести посадку.

При внезапном ухудшении метеоусловий в районе аэродрома РП немедленно ограничивает или прекращает выпуск экипажей в полёт, принимает меры к выводу экипажей находящихся в районе дельтадрома на посадку, для чего выкладывается знак и дается серия красных ракет.

6.2.3. При потере ориентировки

КВС безмоторного СЛА обязан:

- прекратить задание и произвести посадку.

КВС МСЛА обязан:

- доложить РП и по его команде прекратить задание, стать в круг и набрать высоту 1100 м Набс; оценить остаток топлива;

- визуально ориентировку восстанавливать выходом на характерный линейный или площадной ориентир; при опознании ориентира доложить РП и по его указанию вый-ти на дельтадром и провести посадку.

Полёт с произвольными курсами при потере ориентировки запрещён.

При отсутствии связи с РП и ВМДП Пятигорск:

- выполняя полёт по большому кругу, продолжить попытки восстановить ориентировку;
- в случае невозможности восстановления ориентировки прекратить полет и произвести посадку на площадку подобранную с воздуха;
- восстановить ориентировку методом опроса местного населения и с ближайшего телефона сообщить РП свое место нахождения;
- в зависимости от ситуации по команде РП вернуться на Дельтадром или дождаться группы спасения

Характерными ориентирами в районе полётов являются:

- участок ж/д. ст. Кисловодск – Ессентуки;
- оз. Тамбукан;
- н.п. Пятигорск, Ессентуки.

Руководитель полётов при получении доклада о потере ориентировки экипажем:

- прекращает выполнение задания,;
- оценивает остаток топлива;
- даёт команду о занятии наиболее выгодной высоты полёта по расходу топлива;

.....

- постоянно поддерживает связь с экипажем, оценивает остаток топлива.

6.2.4. При отказе авиатехники КВС обязан определить характер отказа и действовать в соответствии с [НППД-84](#) и указаниями РЛЭ, доложив РП и выполняя его команды.

При отказах авиатехники, создающих угрозу безопасности жизни экипажа, принять решение о вынужденной посадке или ввода в действие спасательной системы. РП определяет место ВС, контролирует его полёт, оказывает помощь экипажу в соответствии с обстановкой и характером отказа, в случае необходимости извещает об отказе службу ПСС и ЗЦ ЕС ОрВД (РКДП).

6.2.5. При потере радиосвязи КВС:

- продолжает докладывать о своём местонахождении,
- прекращает выполнение задания,
- занимает высоту полёта 400м, определённую на предполётных указаниях;
- с соблюдением максимальной осмотрительности выходит на дельтадром,
- проходит с посадочным курсом от 3-го к 4-му развороту на высоте 200 м,
- проходит над стартом;
- выполняет нормальный полёт по кругу и производит посадку.

РП при отсутствии связи с экипажем:

- освобождает резервную высоту,
- предупреждает экипажи, находящиеся в воздухе,
- продолжает подавать команды на борт ВС;
- усиливает визуальный контроль за ВС;
- при необходимости докладывает ЗЦ ЕС ОрВД или на ВМДП Пятигорск;
- при необходимости высылает МСЛА-лидер для вывода ВС, потерявшего связь, на основной или запасной аэродром.

6.2.6. При отказе радиотехнических средств на аэродроме РП:

- переходит на команды согласно пункта 5.11.1.
- принимает меры по включению резервной радиостанции;
- использует бортовые радиостанции ВС, находящихся на земле;
- прекращает выпуск ВС;
- заводит на посадку ВС, находящихся в воздухе.

6.2.7. Потеря пространственной ориентировки при визуальных полётах возможна при непреднамеренном попадании СЛА в облачность.

КВС обязан:

- зафиксировать свое положение относительно рулевой трапеции
- держать наивыгоднейшую скорость и ждать момента выхода из облака или появления линии естественного горизонта, наземных ориентиров ,
- восстановить горизонтальный полёт,

- доложить РП,
- прекратить выполнение задания,
- произвести посадку.

РП оказывает помощь КВС, контролирует его полёт, выводит ВС из зоны плохой видимости.

6.2.8. Вынужденная посадка вне аэродрома производится при отказах авиатехники, полной выработке топлива и в других случаях при невозможности продолжать полёт. По-садка производится на установленные настоящей Инструкцией площадки и площадки, подоб-ранные с воздуха. При выполнении вынужденной посадки вне аэродрома экипаж обязан дей-ствовать согласно РЛЭ, а после посадки – в соответствии с требованиями Наставления по ИАС.

При этом:

- КВС докладывает РП причину посадки и место ВС;
- РП приводит в готовность команду НПСК, выводит в район вынужденной посадки экипаж-доразведчик и определяет состояние ВС и экипажа, в случае необходимости докладывает на РКДП РОСТО и ЗЦ ЕС ОрВД, в службу ПСС ВА.

6.2.9. При получении от ЗЦ ЕС ОрВД сигнала «Ковёр» РП прекращает дальнейший выпуск в полёт ВС и принимает меры к посадке ВС на своём или запасном аэродроме в воз-можно короткие сроки.

При получении от ЗЦ ЕС ОрВД сигнала «Стрела» РП докладывает в орган ОВД об отсутствии на ВС необходимой бортовой аппаратуры и действует по его указанию.

При получении сигнала «Режим» РП уточняет местонахождение всех ВС, находящихся на управлении и тем ВС, которые нарушают заданные параметры полёта, даёт команду на прекращение нарушения заданного режима.

КВС обязан выполнить указания РП и доложить ему своё место, курс и высоту.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ

7.1. ....

7.2. Метеорологическое и орнитологическое обеспечение дельтадрома «Юца» возлагается на начальника дельтаклуба и руководителя полётов.

7.2.1. .... Перед проведением воздушной предполётной разведки и в ходе полётов РП оценивает метеорологическую обстановку в рай-оне дельтадрома и принимает решение на полеты.

Руководитель полётов также получает данные о фактической погоде аэродрома в радиосети АТИС. Кроме того, РП в ходе полётов ведёт наблюдение за направлением и силой ветра, горизонтальной видимостью, температурой наружного воздуха. По докладам экипажей получает информацию о высоте нижней границы облаков и полётной видимости.

Штормовые предупреждения принимаются по телефону от Минераловодского АМСГ или по радиоканалу от ВМДП Пятигорск.

ДГВ определяется по видимости местных ориентиров, указаны на схеме приложения №15. Направление и скорость ветра определяется с помощью ветроуказателя и анемометра

### 7.2.2. Краткая климатическая характеристика района аэродрома.

**Зима (декабрь – середина марта)** неустойчивая, малоснежная. Преобладает пасмурная, влажная, с туманами погода. Морозы (-3°-9°) чередуются с оттепелями (5° – 9°). В отдельные годы морозы достигают – 37°. Осадки выпадают преимущественно в виде снега, нередко дожди и гололёд. Снежный покров толщиной до 15 см. Грунт промерзает на глубину 0,3м.

**Весна (середина марта – апрель)** короткая, малооблачная и неустойчивая. Днём тепло (в апреле 8° –11°), ночью заморозки до –3°.

**Лето (май – сентябрь)** жаркое, во второй половине засушливое и знойное. Дневные темпе-ратуры воздуха 23°

-29° (макс. До +43°). Осадки выпадают обычно в первой половине лета (май – июнь) в виде непродолжительных ливней с грозами (4 –7 дней в месяц), во второй по-ловине лета дождей мало, преобладает безоблачная погода.

**Осень (октябрь – ноябрь)** тёплая, сухая в октябре и прохладная, дождливая в ноябре. Днём в ноябре тепло (3? –8?), ночью заморозки (-2°-3°). Осадки выпадают в виде дождя, нередко туманы.

Ветры в течение года преобладают восточные и западные (средняя скорость 3-5 м/сек.). Весной и летом ветры носят характер суховеев. Зимой господствуют ветры восточного на-правления со средней скоростью 7 м/сек. (наиболее сильные в февралю).

### 7.2.3. Краткая орнитологическая характеристика района аэродрома.

В районе аэродрома наблюдается два вида миграции птиц: сезонная и суточная. Кроме то-го, большую часть времени года наблюдаются хаотические перелёты местных птиц. Сезонная миграция (весна, осень) наблюдается у гусей, уток, грачей, скворцов и певчих. Весенняя ми-грация приходится на март, апрель, осенняя – на сентябрь, октябрь. Максимальная интенсив-ность миграции приходится на сумерки и первую половину ночи. Высоты перелёта преимущественно 900-1100 м.

**7.3. Воздушная разведка погоды** организуется в период предполётной подготовки экипажем – разведчиком погоды, назначенным начальником дельтаклуба по установленным маршрутам №1 и № 2 для МСЛА и № 1-4 для безмоторных СЛА (приложение № 3, № 4, № 4-а, № 4-б, стр. 30-33). Выбор маршрута разведки погоды производится старшим лётной смены совместно с руководителем полётов и разведчиком погоды, исходя из метеорологической обстановки.

После взлёта, разведчик погоды выполняет полёт по кругу для ознакомления с условия-ми полёта и облёта радиотехнических средств. Далее полёт выполняется по выбранному мар-шруту, который в зависимости от условий полёта (как правило, в ПМУ) может быть сокра-щён выходом от поворотных пунктов маршрута на аэродром. Профиль полёта выбирается в пределах высот 300-1100 м по давлению аэродрома в зависимости от конкретных условий по-годы и установленных ЗЦ ЕС ОрВД и ВМДП Пятигорск ограничений.

Результаты воздуш-ной разведки погоды доводятся до лётного состава на предполётных указаниях. В плановой таблице предусматривается экипаж - доразведчик погоды, который выполняет полёты на ве-роятных направлениях ухудшения погодных условий и передаёт информацию руководителю полётов.

Критерии ограничений или прекращения полётов для дельтадрома « Юца »:

маршрутные полёты прекращаются:

а) при наличии опасных явлений погоды:

- грозы, очагов кучево-дождевой облачности на удалении 30 км от дельтадрома;

- тумана и низкой облачности, которые смещаются в сторону аэродрома на уда-лении 30 км;

б) при достижении значения относительной влажности на основном или запасном аэродроме летом – 95%, зимой – 93%;

аэродромные полёты прекращаются:

а) при наличии опасных явлений погоды:

- грозы, ливня, очагов кучево-дождевой облачности на удалении 30 км;

- тумана, низкой облачности на удалении 20 км;

б) при температуре воздуха +35? (+30?) и выше, и –35? (-30?) и ниже;

в) при достижении значений относительной влажности на основном и запасном аэро-дроме летом – 97%, зимой – 95%;

г) при ветре, превышающем значения:

• для Як-50, Су-26: встречный – более 12 (10) м/сек., боковой – более 5 м/сек;

• для Як-52, Ми-2: встречный – более 15(12)м/сек., боковой – более 7(5) м/сек;

• для Ан-2: встречный – более 18(15) м/сек., боковой – более 6(4) м/сек;

• МСЛА: встречный – 12 (10) м/сек, боковой – более 5 м/сек;

• Безмоторные СЛА – 12 (10) м/сек

д) при НГО менее 450 м и видимости 5 км ВС 4 класса, для СЛА НГО менее 150 м и ви-димости 2 км

Полёты ограничиваются при значениях, указанных в скобках.

7.4. Штурманское обеспечение полётов организуется в соответствии с требова-ния-ми НШС - 87 и осуществляется на всех этапах подготовки и выполнения полётов.

Штурманское обеспечение полётов организует начальник дельтаклуба (или замести-тель начальника

дельтаклуба по лётной подготовке).

Оно включает в себя:

- проведение теоретических и практических занятий с лётным составом и ГРП;
- разработку документов, определяющих порядок навигации, десантирования, полётов на ПСО;
- подготовку карт, штурманского снаряжения, навигационных расчётов;
- контроль готовности навигационно-пилотажного оборудования ВС;
- практические проверки навигационной подготовки лётного состава;
- доведение до лётного состава и ГРП текущей аэронавигационной информации;
- контроль готовности экипажей летящих по маршруту

#### **7.5. Обеспечение средствами связи. Радиотехническое оборудование.**

Для обеспечения полётов средствами связи на стартовом командном пункте дельтадрома развёрнуты УКВ радиостанции:

- «Бриз» (на СКП-9), обеспечивающая связь на стартовом канале 121,6 и 124,0 МГц;
- резервная радиостанция «Зяблик»;
- «Бриз», служащая для записи радиообмена.

Воздушный позывной дельтадрома – « \_\_\_\_\_ »....

Электроснабжение средств связи осуществляется от переносной бензиновой электростанции. Максимальная нагрузка 10квт. Резервным источником электропитания является переносная бензиновая электростанция. Время перехода на резервное электропитание 7 мин. Аварийное электропитание осуществляется от аккумуляторов. Время перехода – мгновенно.

Аэродром радиотехнической системы посадки и светотехнического оборудования не имеет.

**7.6. Медицинское обеспечение полётов** организуется в медицинском пункте дельта-дрома заведующим здравпунктом дельтаклуба. В день полётов производится предполёт-ный осмотр всего лётного состава и лиц ГРП. Осмотр проводится индивидуально, с замером артериального давления и температуры, с опросом о самочувствии. Заведующий здравпунктом входит в состав НПСК с необходимым комплектом медицинского оборудования.

#### **7.7. Инженерно-авиационное обеспечение.**

Инженерно-авиационное обеспечение полётов и подготовки авиатехники к полётам производится в соответствии с требованиями ВТТД 80-84 и ВТТД МДП - 87 и под руко-водством РП в день предварительной подготовки, а также в день полётов при проведении предполётной подготовки и подготовки к повторному вылету.

При выполнении полётов подготовку авиатехники проводит экипаж СЛА.

#### **7.8. Поисково-спасательное обеспечение.**

7.8.1. ПСО полётов организуется в соответствии с требованиями НАПСС-90, «Инструкции по использованию воздушного пространства Ростовской зоны ЕС ОрВД» и «Инструкции по организации ПСО полётов», введённой в действие приказом Командующего СКВО № 214-99.

7.8.2. ....

7.8.3. Ответственность за организацию ПСО в районе дельтадрома «Юца» возложе-на на начальника Ставропольского краевого дельтапланерного клуба.

7.8.4. На лётную смену назначаются:

- наземная поисково-спасательная команда (НПСК) из числа спортсменов клуба под командованием врача клуба;
- команда технической помощи.

7.8.5. Готовность №2 предусматривает:

- личный состав НПСК находится в районе медпункта дельтадрома;
- имущество НПСК погружено в автомобиль высокой проходимости;
- выход НПСК – через 30 минут после подачи команды.

7.8.6. При получении сигнала о бедствии ВС начальник СКДК (РП) в случае необходимости немедленно докладывает об этом на КП 4 А ВВС и ПВО («Гравий-114», тел. 32-75-55), начальнику смены ЗЦ ЕС ОрВД и на МДП Пятигорск.

Доклад содержит следующие данные:

- источник и время получения информации;
- время, место, характер бедствия, тип ВС, аэродром вылета;
- ведомственная принадлежность ВС;
- наличие аварийно-спасательного имущества и снаряжения у потерпевших бедствие;
- фамилию и позывной КВС, состав экипажа и пассажиров;
- принятые меры.

7.8.7. При проведении ПСР своими силами и средствами начальник дельтаклуба (РП) в зависимости от характера бедствия:

- определяет район полёта;
- в случае необходимости поднимает МСЛА и направляет его в район поиска, определяет ему маршрут, район, безопасную высоту снижения;
- при обнаружении ВС, потерпевшего бедствие, определяет порядок оказания помощи, посадки в районе бедствия;
- в случае необходимости даёт команду на разворачивание в районе бедствия радиостанции «Бриз» для получения докладов об обстановке;
- принимает решение на выход НПСК;
- в случае необходимости постоянно докладывает на КП 4 А ВВС и ПВО и на ЗЦ ЕС ОрВД о результатах поиска;
- устанавливает связь с органами МВД и местной власти в районе бедствия.

Сообщение о ВС, терпящих бедствие, имеет абсолютный приоритет. Для передачи этих сообщений средства связи предоставляются немедленно и безвозмездно (за подачу первого сообщения).

## **7.9. Аэродромно-техническое обеспечение**

7.9.1. Осмотр ВПП, полос безопасности, РД, МС производится руководителем полётов в период предполётной подготовки. При производстве парашютных прыжков, а также взлётов и посадок вертолётов вне ВПП РП осматривает всю рабочую площадь дельтадрома. При этом проверяется плотность грунта, отсутствие ям, рытвин и посторонних предметов.

7.9.2. Оцепление по периметру рабочей площади на период полётов ВС 4 класса организует заместитель начальника дельтаклуба по МТО. Связь с РП осуществляется ракетой, по мегафону или визуально.

Стационарного ограждения аэродром не имеет. Установлены предупредительные щиты с надписями: «Запретная зона» и «Проезд запрещён».

Очистка ВПП, РД, МС производится личным составом дельтаклуба путём прочёсывания местности для уборки посторонних предметов, устранения ям и неровностей.

7.9.3. Разбивка старта для ВС 4 класса осуществляется с учетом ветра, при этом посадочный знак «Т» выкладывается по курсу посадки на удалении 20м. от начала ВПП и в 3 м. левее её боковой границы.

Стоянки самолётов расположены в 50м. севернее ВПП, а вертолётов – восточнее строений дельтаклуба, МСЛА – западнее строений дельтаклуба. Автотранспорт размещается внутри хоздвора.

7.9.4. Порядок движения по аэродрому ВС, технических, транспортных средств и людей (Приложение № 9, стр. 39) устанавливается начальником дельтаклуба, является обязательным для всего личного состава и исключает возникновение аварийных ситуаций при взлёте, посадке и рулении ВС во время выполнения полётов и парашютных прыжков.

**Рекомендации по уменьшению неблагоприятного воздействия ВС на окружающую среду  
(авиационный шум и выбросы загрязняющих веществ от двигателей)**

Для РП:

- по возможности заводить ВС на посадку с «прямой» (без полётов по кругу);

для КВС:

- не производить без крайней необходимости полёт над н.п. на высотах менее 600 м;

- по возможности исключить полёты на переходных режимах на малой высоте над н.п.

**Начальник  
Ставропольского краевого  
дельтапланерного клуба РОСТО  
П. И. Поздняков**