УТВЕРЖДАЮ
Директор Агентства
Гражданской авиации КР

_____ Джолдошев Н.Б.

"_06_" _12_____2011 г.

Инструкция
по производству полётов в районе горного аэродрома НАРЫН

2011г.

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Аэродром " Нарын " относится к классу "Д" (нормы МАК), "3С" (нормы ИКАО) имеет одну взлетно-посадочную полосу с искусственным покрытием (ИВПП), допущен к эксплуатации в светлое время суток по установленным минимумам и предназначен для выполнения полетов воздушных судов категории А (АН-2, АН - 28), В (Як - 40, Ан -24, Ан -26, Ан -30). Является запасным для ВС категории А и В.

1.2 Аэродром " Нарын " принадлежит ОАО "Международный аэропорт Манас". Старшим должностным лицом аэродрома является начальник аэропорта. Обслуживание воздушного движения (ОВД) осуществляется ГП "Кыргызаэронавигация". Старшим должностным лицом по ОВД является старший диспетчер.

Раздел 2. ОПИСАНИЕ АЭРОДРОМА

2.1. Аэродром Нарын расположен в горной долине р.Нарын, в 30км севернее н.п.Кенеш-2 и 12км восточнее г.Нарын.

2.2. Геодезические координаты КТА: широта 41°26′ 30″с
долгота 076°07′ 50″в

2.3. Абсолютная высота аэродрома (Наэр) + 6999'.
Абсолютная высота КТА (Нкта) +6975'.

2.4 Номер часового пояса V.

2.5 Магнитное склонение (Δм) + 4°03′

2.6 Летное поле размером 2435х150 м. Поверхность летного поля ровная, почва - суглинистая с травяным покровом, грунт твердый, пригоден для посадки ВС.

2.7 ИВПП, РД и перрон с асфальтобетонным покрытием. ИВПП PCN 15/F/A/Y/T, РД PCN 15/F/A/Y/T, перрон PCN 15/F/A/Y/T. ИВПП 08(26) размером 2145х40м. С обоих направлений имеются грунтовые КПТ. Для ИВПП-08 длиной 150 х 40м, для ИВПП-26 длиной 140 х 40м. Истинные азимуты ИВПП (Авпп)= 79°36.8′ и 259°36.8′. Магнитные курсы посадки (МКп) =75° и 255°.Высота порогов ИВПП относительно уровня моря (Нпор) соответственно +6952' и +6999'. ИВПП понижается на запад юго-запад с уклоном 0,65%. Поперечных уклонов нет. Удаление исполнительного старта от начала ИВПП - 50м. Располагаемые дистанции от исполнительного старта для ИВПП 08 и 26: РДР – 2095м, РДВ – 2095м, РДПВ - 2245/2235м, РПД - 2145м.

При размокании КПТ или несоответствии их требованиям НАС ГА-86 по ровности, прочности и плотности грунта РДПВ = РДР.

2.8 Запасная ВПП отсутствует. Схема аэродрома показана в Приложении 1.

2.9 Посадочные площадки на аэродроме отсутствуют.

Посадка вертолётов производится на ВПП или лётное поле по указанию диспетчера ОВД. Загрузочная площадка (ЗП) и площадка подцепки-отцепки грузов на внешней подвеске (ППО) отсутствуют.

2.10 Расположение и номера МС показаны на схеме в Приложении 2.

2.11 Характеристика РД показана на схеме руления в Приложении 2.

2.12 Минимумы аэродрома.

Минимумы аэродрома для ВС категории А, В и минимумы по направлениям указаны в Приложении 1.

Раздел 1. РАЙОН АЭРОДРОМА

3.1. Район аэродрома Нарын расположен на востоке н.п. Кенсаз (г.т.41°30¹с, 076°35¹в), г.т.41°23¹с 076°27¹в, по предгорьям Нарын-Тау на юге до н.п. 8-е Марта(41°27.7¹с 075°24.8¹в) включительно. Далее район аэродрома проходит от н.п. 8-е Марта до г.т.41°56¹с 075°46¹в, г.т.42°05¹с 076°08¹в до н.п. Кенсаз (г.т.41°30¹с, 076°35¹в).

В вертикальной плоскости район аэродрома распространяется до высоты FL200 включительно от уровня, соответствующего стандартному атмосферному давлению 1013,2 мбар. Схема района аэродрома показана в Приложении 3.

3.2. Район аэродрома занимает часть Нарынской долины по реке Нарын протяжённостью с востока на запад до 80км, с севера на юг до 70км.

Местность района аэродрома высокогорная: с севера горы хребта Терскей Ала-Тау достигают высоты 14770’, с юга на удалении 10км хребёт Нарын-Тау высотой до 14764’. Через район аэродрома проходит шоссейная дорога г.Нарын-пер.Долон, высоковольтные линии Нарын-Балыкчи высотой 15-30м.

У подножья гор Нарын-Тау через н.п.Кенеш-2 проходит асфальтированная дорога и телефонная линия. С юга предгорья Нарын-Тау резко повышаются в непосредственной близости от аэродрома, достигая высоты 6086’ над уровнем аэродрома. Ширина горной долины Нарын 3-4км, восточнее аэродрома она замыкается на удалении 6км. Западнее аэродрома находится крупный н.п. г.Нарын.

3.2. В районе аэродрома препятствиями являются горы, абсолютные (Набс), относительные высоты (ΔНа), истинные азимуты (А°) и расстояния (S) которых, относительно КТА указаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Наименование препятствия	Набс (фт)	ΔНаэр (фт)	Азим. (гр)	Sкта (км)
1.	Гора	14304	7329	25	22.8
2.	Гора	10423	3448	26	11.6
3.	Гора	14058	7083	30	24.7
4.	Гора	9872	2897	50	15.5
5.	Гора	8743	1768	65	25.0
6.	Гора	9383	2408	90	24.6
7.	Гора	12959	5984	100	28.4
8.	Гора	12369	5394	102	24.0
9.	Гора	10112	3136	114	9.1
10.	Гора	14760	7785	114	23.0
11.	Гора	13228	6253	148	9.0
12.	Гора	13061	6086	162	7.0
13.	Гора	10554	3579	177	4.0
14.	Гора	10397	3422	191	4.8
15.	Гора	11089	4114	258	19.8
16.	Гора	9843	2867	264	22.9
17.	Гора	7959	984	307	9.3
18.	Гора	8786	1811	335	7.5
19.	Гора	13392	6417	351	19.0

Подходы для посадки на ВПП-08/26 затруднены из-за повышения рельефа местности.

3.4. В районе аэродрома установлены две зоны ожидания над ОПРС аэродрома (Приложение 5 и 6).

3.5. Для регулирования движения ВС в районе аэродрома установлено 3 воздушных коридора. Безопасность полётов в коридорах обеспечивается использованием установленных эшелонов при входе и выходе из района аэродрома.
Характеристика воздушных коридоров показана в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

№ п/п	Контрольн. пункт	Марк.	Шир. (км)	МПУ (град)		S (км)	Нбез фт			
							ПВП		ППП	
				Вход	Выход		Нрел	Нбез	Нрел	Нбез
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	8-е Марта	ОПРС	4	83	263	60	8530	9520	14760	16730
2	Сарыбулак	—	8	148	328	61	12605	13600	14760	16730
3	Отм. г.14770’	—	8	177	357	72	14770	15760	14770	16740

Зона взлёта и посадки установлена в пределах н.п. Джаныбулак, Оттук, Кенсаз, г.т.41°30[1]с, 076°35[1]в , г. Нарын, н.п. Джаныбулак включительно.
В зоне взлёта и посадки уклонение ВС на высоте круга на юг в секторе МПС 85° - 250° ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Приложение 3.
Прямые ограничительные магнитные пеленги (МПС) при входе и выходе:
- по коридору № 1 МПС=262°- 273° расстояние 40км Нэш=FL170;
- по коридору № 2 МПС=326°- 336° расстояние 40км Нэш=FL170;
- по коридору № 3 МПС=351°- 359° расстояние 40км Нэш=FL170.

3.6. Через район аэродрома проходит ВВЛ II категории Казарман - Бишкек, ширина ВВЛ 2км. Полёты производятся ниже нижнего эшелона на безопасных высотах.
В целях разводки ВС, следующих по ПВП пролётом, в районе аэродрома установлены маршруты:
- при следовании на запад: пер. Долон – н.п. 8-е Марта;
- при следовании на восток: н.п. 8-е Марта - н.п. Джергитал - пер.Долон.

3.7 Для вынужденных посадок ВС могут быть использованы лётное поле аэродрома и две грунтовые площадки. Расположение и характеристика площадок для вынужденных посадок показаны на схеме в Приложении 8.

3.8. Запасные аэродромы.
На случай невозможности посадки на аэродроме Нарын определены постоянно действующие запасные аэродромы: Иссык-Куль, Бишкек (Манас), Казарман. Данные запасных аэродромов указаны в сборнике аэронавигационной информации ВВЛ Республики Кыргызстан. Уход ВС с аэродрома Нарын на запасные аэродромы производится по маршрутам:

- на а/д Иссык-Куль:	Нарын - Балыкчи	МПУ=356° - 110км;
	Балыкчи- г.т.LEVBO	МПУ=86° - 38км;
	г.т.LEVBO - Иссык-Куль	МПУ=24° - 16км;
- на а/д Бишкек (Манас):	Нарын - Калиновка	МПУ=332° - 152км;
	Калиновка -ОПРС Бишкек	МПУ=280° - 72км;
	ОПРС Бишкек - Манас	МПУ=343° - 25км;
- на а/д Казарман:	Нарын - 8-е Марта	МПУ=263° - 60км;
	8-е Марта - Казарман	МПУ=263° - 115км.

Раздел 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЁТОВ

4.1. Движение ВС по аэродрому осуществляется рулением по осевым линиям РД, ВПП по указанию диспетчера.
Скорость руления выбирается КВС в зависимости от состояния РД, наличия препятствий, массы ВС, ветрового режима. Во всех случаях скорость руления не должна превышать скорости установленной РЛЭ данного ВС.
Ответственность за соблюдение правил руления несёт КВС, а за безопасность руления - лицо, руководящее рулением на порученном участке.

4.2. С аэродрома выполняются рейсовые полёты и полёты по выполнению авиаци - онных работ. Расчёт максимального взлётного веса вертолёта Ми-8 и Ан-2 производится согласно РЛЭ лично командиром ВС.
Взлёт ВС с МК=255°, противоположным рабочему старту разрешается, если в зоне взлёта и посадки нет других ВС до момента пролёта взлетевшим ВС н.п. Нарын. При заходе на посадку с прямой, выпуск шасси производится не ближе 15км от КТА.

4.3. В районе аэродрома установлены:
- минимально безопасная высота (МБВ)=16414’ с МКп=75°- 255°;
- высота эшелона перехода (Нэ.пер) для стандартных условий равная FL120;
- высота перехода (Нпер) равная 10000’;
- высота полёта по кругу (Нкр) равная 10000’.

4.4. Выход ВС из района аэродрома показан на схеме Приложения 3.

4.5. Для обеспечения возможности регулирования очерёдности захода на посадку используется зона ожидания (ЗО). Порядок полётов ВС в ЗО показан на схеме Приложений 5 и 6.
Для внеочередного выхода из ЗО ВС берут МПУ на н.п. им. Куйбышева к 3-му развороту и снижаются до высоты FL120 и производят заход на посадку согласно схемы Приложения 5.
При посадке с МК=255° ВС выходят на ОПРС а/д и выполняют заход на посадку согласно схемы Приложения 7.

4.6. Снижение по ППП и визуальный заход на посадку осуществляется во всех случаях по установленным схемам с использованием ОПРС Нарын, УКВ пеленгатора а/д Нарын.
Порядок подхода ВС к аэродрому при полётах по ППП и визуальный заход на посадку осуществляется согласно Приложений 5, 6, 7.
ВС, следующие по коридорам № 1, 2, 3, снижение с эшелона полёта производят по расчёту экипажей на ОПРС Нарын до нижнего безопасного эшелона FL170 (минимум аэродрома) и выходят на визуальный полёт.
При не выходе на визуальный полёт, ВС левым разворотом набирают заданные эшелоны и следуют в коридоры выхода на запасные аэродромы.
Экипажи ВС должны учитывать, что на прямой с МКп=75° и 255° возможна турбулентность воздуха с нисходящими потоками и сдвиг ветра.
При аварийной ситуации на ВС после взлёта (при уходе на 2-й круг) и невозможности захода на посадку по установленному маршруту, экипажем ВС выполняется разворот на МК обратный посадочному и производится посадка на ВПП с противоположным курсом.

4.7. Внеочередной заход на посадку, заход при потере радиосвязи, сброс грузов осуществляется по схеме захода на посадку или в соответствии с указаниями диспетчера.

4.8. При полётах по ПВП визуальный заход на посадку производится согласно схем Приложений 6 и 7.

4.9. Решение об уходе на 2^{й} круг принимает КВС.

В случае появления в воздушном пространстве или на ВПП препятствий, угрожающих безопасной посадке, уход на 2й круг осуществляется с любой высоты. Порядок ухода излагается в схемах захода на посадку

4.10. В случае невозможности выполнить посадку на а/д. Нарын и запасных аэродромах, экипажу ВС разрешается произвести вынужденную посадку на одну из площадок.

При взлёте и заходе на посадку с МК=75° - площадка № 1.

При взлёте и заходе на посадку с МК=255° - площадка № 2, а в случае необходимости используется любая из них (Приложение 8).

4.11. Взлёт и посадка с попутным ветром с учётом Ксц разрешается согласно РЛЭ каждого типа ВС, но во всех случаях не более 4 м/с.

4.11. Тренировочные и контрольные полёты выполняются по схемам захода на посадку на высоте круга при погоде соответствующей установленному минимуму аэродрома.

4.12. Полёты ВС для выполнения авиационных работ в районе аэродрома производятся по заявкам предприятий. Маршруты полётов уточняет диспетчер. Порядок взлёта и захода на посадку выполняется согласно схем.

4.13. Транзитные ВС, следующие по ВВЛ Казарман - 8-е Марта - пер.Долон - Калиновка - Бишкек выполняют полёты на установленных эшелонах (безопасных высотах) с использованием РТС аэродрома Нарын.

4.14. Полёты на малых и предельно малых высотах выполняются в визуальных условиях по установленным схемам Приложений 6 и 7.

4.15. Порядок выполнения полётов на вертолётах.

4.15.1. Запуск, прогрев и опробование двигателей производится на стоянке или вертолётной площадке с учётом скорости и направления ветра. Руление на посадочную площадку и с неё выполняется по РД-1.

Взлёт и посадка на площадке производится по вертолётному в любом направлении за исключением ограничительного сектора (ОС) в пределах 85°-250°(Приложение 3).

Взлёт с разбегом и посадка с пробегом выполняются параллельно ВПП. При необходимости для взлёта и посадки можно использовать ВПП, при этом полёт после взлёта и перед посадкой производится по установленным схемам.

Если ВПП покрыта рыхлым или свежевыпавшим снегом, то перед взлётом и посадкой она очищается, а при наличии пыли или песка площадка обильно поливается водой.

Скорость и направление ветра при запуске, взлёте и посадке учитываются по нормам, установленным РЛЭ для каждого типа вертолёта.

Внеочередной заход на посадку производится по установленной схеме захода на посадку.

Полёт с грузом на внешней подвеске производится в соответствии с рекомендациями РЛЭ по маршрутам, установленным на период выполнения работ с использованием посадочной площадки.

Взлёт и посадка с ВПП в условиях снежного или пыльного вихря производится в исключительных случаях и в соответствии с рекомендациями РЛЭ данного типа вертолёта.

Раздел 5.ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ.

5.1. В районе аэродрома Нарын предоставляется полетно-информационное обслуживание воздушного движения (ОВД) диспетчером ОВД.
Свои функциональные обязанности каждый диспетчер выполняет согласно должностной инструкции и утверждённой технологии работы.

5.2. Зона ответственности, рубежи приёма-передачи управления:

- по коридору № 1 - н.п. 8-е Марта;
- по коридору № 2 - н.п. Сары-Булак;
- по коридору № 3 - удаление 76км от а/д Нарын;
- по ВВЛ II категории - пер. Долон;
- по высоте в границах района аэродрома от 0 до FL200 включительно.

Согласование полётов производится с Бишкекским РЦ.

5.3. Порядок планирования и подачи заявок на полеты.
Планирование, согласование и обеспечение полетов ВС осуществляется диспетчером КДП ВВЛ Нарын на основании действующего расписания и поданных КВС планов (заявок) на полеты:

- полеты по заявкам, не утвержденным гражданским и военным секторами ГЦ ОВД КР, запрещаются;
- в случае крайней необходимости выполнения срочных заданий на полет, разрешается обеспечение ППЛ (заявки) подаваемых не позднее, чем за 2 часа до вылета;
- ППЛ (заявки), на полет, а также полеты по расписанию действительны в течении 20минут от запланированного времени вылета.
- Суточные вылеты без заявок разрешаются при оказании срочной помощи, при авариях и катастрофах, стихийных бедствиях. При этом в каждом отдельном случае вылеты также согласовывается с ГЦ ОВД КР, с РЦ ОВД Бишкек с сообщением времени вылета, наличии системы радиолокационного опознавания. Все действия по планированию и обеспечению полетов производится в соответствии с требованиями ТС ГА –89г.
- О начале и окончании полетов диспетчер КДП Нарын сообщает в РЦ Бишкек, и в адреса, предусмотренные ТС ГА 89г.

5.4. Порядок управления воздушным движением в районе аэродрома.
Управление воздушным движением ВС, следующих по ППП, ПВП осуществляется диспетчером КДП ВВЛ на установленных рубежах приёма-передачи на согласованных эшелонах.
Свои функциональные обязанности каждый диспетчер выполняет согласно должностной инструкции и утверждённой технологии работы.
Контроль за движением ВС осуществляется с помощью автоматического радиопеленгатора (АРП) и докладам экипажей воздушных судов.

5.5. Временные интервалы взлёта, посадки, между взлётом и посадкой, а также временные интервалы при полёте в зоне взлёта и посадки.

Временные интервалы.

Взлёт, посадка				Между взлёт-том и посад.	Зона взлёта и посадки
Лёгкие ВС		Средние ВС			Без РЛК
За лёгк. ВС	За средн. ВС	За лёгк. ВС	За средн. ВС	Все кат. ВС	Все кат. ВС
1 мин	3 мин	1 мин	1 мин	45 сек	3 мин

5.6. Определение направления рабочего старта и порядок его изменения.
Диспетчер КДП ВВЛ, анализируя ветровой режим, состояние ВПП, Ксц и направление потока ВС, определяет экономически выгодное направление старта и при необходимости производит его изменение.

5.7. ВС, проходящие через район аэродрома транзитом, находятся на УВД диспетчера КДП ВВЛ.
Время и условия пролёта РНТ а/д Нарын докладывается диспетчеру КДП ВВЛ а/д Нарын и Бишкекскому РЦ.

5.8. Приём, выпуск и обеспечение ВС, прибывающих вне плана или вышедших из расписания, осуществляется после согласования этих вопросов с РП (ст. диспетчером) Бишкекского РЦ.

5.9. Порядок обеспечения посадки ВС в аварийной ситуации.
Получив доклад об аварии на борту, диспетчер обязан:
- обеспечить ВС посадку вне очереди;
- сообщить в аварийно-спасательную команду;
- доложить начальнику аэропорта (ст. диспетчеру).

5.10. Порядок направления ВС на запасной аэродром.
В случае ухудшения погоды ниже минимума или занятости ВПП, диспетчер направляет ВС на запасной аэродром. При этом запасной аэродром выбирается с учётом остатка топлива на ВС и метеоусловий к моменту его посадки.
При направлении ВС на запасной аэродром диспетчер обязан:
- получить от диспетчера Бишкекского РЦ (направления) подтверждение о готовности запасных аэродромов к приёму, информацию о фактической и прогнозируемой погоде;
- запросить у экипажа ВС располагаемый остаток топлива и сообщить ему запасные аэродромы и их готовность к приёму, фактическую и прогнозируемую погоду на них и дать рекомендации по выбору запасного аэродрома;
- получить от командира ВС решение по выбору запасного аэродрома;
- сообщить экипажу ВС эшелон и маршрут следования к рубежу передачи управления смежному пункту ОВД;
- сообщить диспетчеру смежного сектора ОВД о порядке следования ВС на запасной аэродром, при выходе ВС на рубеж передачи управления, передать управление этим ВС диспетчеру ОВД смежного сектора.

Раздел 6. ДЕЙСТВИЯ ЭКИПАЖА ВС И ОРГАНОВ ОВД В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ В ПОЛЁТЕ, А ТАКЖЕ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СИГНАЛОВ «КОВЁР», «СТРЕЛА», «РЕЖИМ».

6.1. Опасные метеорологические явления.

6.1.1. При встрече с опасными метеоявлениями в полёте, экипаж ВС обязан:

- сообщить диспетчеру о характере метеорологического явления и о принимаемом решении;
- получить информацию о рекомендации диспетчера, принять решение о посадке на аэродроме Нарын или уходе на запасной аэродром;
- доложить диспетчеру о принятом решении и получить от него подтверждение.

6.1.2. Получив сообщение о наличии опасного метеорологические явления, диспетчер обязан:

- уточнить характер опасного метеорологические явления;
- сообщить экипажу ВС рекомендации о порядке маневрирования для его обхода;
- при невозможности посадки ВС на аэродроме Нарын, указать экипажу ВС маршрут полёта на запасной аэродром и обеспечить его уход.

6.2. Потеря ориентировки.

6.2.1. При потере ориентировки в районе аэродрома, экипаж ВС обязан:

- включить сигнал бедствия и передать сигнал «Полюс»;
- доложить диспетчеру о потере ориентировки, остатке топлива и условиях полёта
- по согласованию с диспетчером занять эшелон (высоту) обеспечивающий устойчивую радиосвязь, хорошую радиолокационную или визуальную ориентировку;
- перейти на режим максимальной продолжительности полёта и применить наиболее эффективные в данных условиях средства и способы восстановления ориентировки, согласуя свои действия с диспетчером;
- восстановив ориентировку, доложить диспетчеру о своём местонахождении, запасе топлива и продолжить полёт согласно его указаниям.

6.2.2. Установив факт потери ориентировки, диспетчер обязан:

- дать экипажу ВС команду на включение сигнала бедствия и передачу сигнала «Полюс»;
- включить все необходимые имеющиеся наземные РТС;
- доложить по команде и сообщить радиотехническим постам других ведомств о потере ориентировки ВС, указав его тип и позывной, эшелон полёта и район вероятного местонахождения;
- запросить экипаж ВС об остатке топлива, высоте и курсе полёта;
- дать возможные рекомендации экипажу по её восстановлению;
- после обнаружения ВС, уточнить остаток топлива, метеоусловия и вывести ВС на аэродром Нарын или ближайший запасной аэродром.

6.3. Потеря радиосвязи.

6.3.1. При потере радиосвязи экипаж ВС обязан:

- включить сигнал бедствия;
- принять меры к восстановлению потерянной радиосвязи, используя аварийную частоту 121,5 МГц, радиосвязь с другими ВС и пунктами УВД;
- заход на посадку осуществлять по установленной для этого схеме захода на посадку;
- при отсутствии необходимых метеоусловий на аэродроме посадки, уйти на запасной аэродром. Полёт при этом выполнять в соответствии с требованиями, изложенными в ПП ГА КР.

6.3.2. При потере радиосвязи с экипажем ВС диспетчер обязан:

- с помощью РТС обнаружить ВС;
- определить характер потери экипажем ВС (односторонняя или полная);
- оценить воздушную обстановку и предупредить другие экипажи ВС о полёте ВС без радиосвязи, при необходимости ограничить радиообмен или ввести режим радиомолчания, использовать аварийную частоту для передачи информации и указаний экипажу ВС, потерявшему радиосвязь;
- передать в Бишкекский РЦ тип и позывной ВС, заданный эшелон полёта, местонахождение ВС, курс следования и характер потери радиосвязи;
- при потере радиосвязи после взлёта, обеспечить ВС безопасный полёт по схеме захода на посадку и выполнение посадки;
- при потере радиосвязи в наборе эшелона, сообщить диспетчеру Бишкекского РЦ о ВС, следующим без радиосвязи;
- при уходе ВС на второй круг или на запасной аэродром, освободить от ВС в направлении полёта все высоты и сообщить диспетчеру Бишкекского РЦ.

6.4. Отказ бортовых средств навигации и РСТО аэродрома.

6.4.1. При отказе бортовых средств навигации и РСТО аэродрома, экипаж ВС обязан:

- сообщить диспетчеру характер отказа, запас топлива и принимаемое решение;
- выдерживать заданный диспетчером эшелон (высоту) полёта;
- используя рекомендации диспетчера, выполнить посадку на аэродроме Нарын;
- при невозможности выполнить посадку на аэродроме Нарын, по согласованию с диспетчером, уйти на запасной аэродром.

6.4.2. При отказе бортовых средств навигации и РСТО, диспетчер обязан:

- уточнить у экипажа ВС характер отказа, запас топлива, принимаемое решение;
- проверить работу всех наземных РТС и, при необходимости, включить резервные и сообщить об этом экипажу ВС;
- оказывать помощь экипажу ВС при выполнении посадки;
- при уходе ВС на запасной аэродром, управлять им до получения подтверждения о принятии ВС на ОВД диспетчером смежного пункта ОВД.

6.5. Отказ двигателя (двигателей).

6.5.1. При отказе двигателя (двигателей) экипаж ВС обязан:

- действовать согласно РЛЭ и ПП ГА КР
- выполнить посадку на аэродроме Нарын или на одной из площадок для вынужденной посадки, включив при этом сигнал бедствия и доложив диспетчеру о характере отказа и принятом решении.

6.5.2. При получении сигнала бедствия или сообщения экипажа ВС о характере отказа двигателя (двигателей), диспетчер обязан:

- обеспечить экипажу ВС выполнение внеочередного захода на посадку;
- оказывать помощь экипажу ВС при выполнении посадки;
- сообщить в аварийно-спасательную команду, ст. диспетчеру, начальнику аэропорта о характере происшествия и месте посадки.

6.6. Пожар на воздушном судне.

6.6.1. При возникновении пожара на ВС экипаж обязан:

- включить сигнал бедствия;
- доложить диспетчеру о характере происшествия и принятом решении;
- произвести экстренную посадку на аэродроме Нарын или на одной из площадок для вынужденной посадки.

6.6.2. При получении сообщения о пожаре на ВС, диспетчер обязан:

- обеспечить экипажу ВС экстренную посадку;
- оказать помощь экипажу ВС при выполнении экстренной посадки на аэродроме Нарын или на площадке для вынужденной посадки;

- сообщить в аварийно-спасательную команду, начальнику аэропорта о характере происшествия и месте посадки.

6.7. Обесточивание воздушного судна в полёте.

6.7.1. При обесточивании ВС в полёте, экипаж обязан:

- действовать согласно РЛЭ и ПП ГАКР.
- по возможности перейти на визуальный полёт и произвести посадку на ближайшем аэродроме.

6.8. Вынужденная посадка вне аэродрома.

6.8.1. При необходимости вынужденной посадки вне аэродрома, экипаж ВС обязан:

- включить сигнал бедствия и сообщить диспетчеру место, время предполагаемой посадки и причину;
- предупредить о вынужденной посадке пассажиров ВС;
- после посадки сообщить на ближайший аэродром или местным органам власти о месте, времени посадки и необходимой помощи.

6.8.2. При получении сообщения о вынужденной посадке, диспетчер обязан:

- оказать возможную помощь экипажу ВС в выполнении вынужденной посадки;
- доложить начальнику аэропорта, старшему диспетчеру о характере происшествия;
- сообщить в аварийно-спасательную команду о месте и времени вынужденной посадки.

6.9. Порядок действий органов ОВД и экипажей ВС при получении сигнала «Ковёр», «Стрела», «Режим».

6.9.1. При получении сигнала «Ковёр», диспетчер обязан:

- передать сигнал экипажам ВС, выполняющим полёты;
- прекратить выпуск ВС с аэродрома;
- передать экипажам ВС команду по проверке работы системы опознавания;
- дать распоряжение о возвращении ВС и указать аэродром посадки;
- обеспечить приём и посадку прилетающих ВС;
- сообщить диспетчеру Бишкекского РЦ. о получении и исполнении сигнала экипажами ВС, а также данные о воздушной обстановке, полученные от них.

6.9.2. Экипаж ВС, получив сигнал «Ковёр», обязан:

- подтвердить получение сигнала, проверить включение системы опознавания и соответствие установленного кода;
- усилить осмотрительность за воздушной обстановкой и выполнить полёт по маршруту, указанному диспетчером, для посадки на заданном аэродроме.
- информировать диспетчера о своих действиях, воздушной обстановке и выполнять его указания;

6.9.3. При получении сигнала «Стрела» диспетчер даёт указание экипажам ВС о включении системы опознавания, а экипажи проверяют и подтверждают правильность её включения и работы.

6.9.4. При получении сигнала «Режим», диспетчер обязан:

- потребовать от экипажа ВС, нарушившего режим полёта, включить систему опознавания;
- вывести ВС на заданную трассу.

Экипаж, нарушивший режим полёта, выполняет все указания диспетчера.

Раздел 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЁТОВ

7.1. Аэронавигационной информацией, штурманскими расчетами экипажи обеспечиваются в базовом аэропорту.

Расчеты безопасных высот по ВВЛ и перевалам осуществляет дежурный штурман ГП КАН Бишкекского филиала, передавая штурманские расчетные данные радиограммой.

7.2. Метеорологическое обеспечение.

7.2.1. Климатическая характеристика.

Погода в районе аэродрома Нарын обуславливается расположением аэропорта в горной долине реки Нарын. Климат резко-континентальный. Наблюдаются большие годовые и суточные амплитуды температуры воздуха, низкая влажность воздуха.

Вытянутость долины с запада на восток, с повышением на восток, создаёт условия для горно-долинной циркуляции: ночью дует восточный ветер, днём – западный, причём в течении года преобладают ветры восточного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 1.9м/с. Ветер более 15м/с наблюдался чаще всего в весенне-летний период с апреля по сентябрь.

В Нарыне отмечается в среднем за год 89 пасмурных дней по общей облачности и 20 пасмурных дней по нижней.

Осадков за год выпадает 303мм, с максимумом осадков в мае-июне: 223мм осадков выпадает в тёплый период года и 70мм – с ноября по март.

Устойчивый снежный покров сохраняется в среднем 120дней в году.

Средние даты появления и разрушения устойчивого снежного покрова приходятся на 30 ноября и 22 марта.

Грозы наблюдаются с апреля по сентябрь месяц, в среднем 23 дня с грозой за год. Максимум гроз отмечается в июне. В суточном ходе - во второй половине дня. Грозы длятся, в основном, менее одного часа, но отмечались грозы продолжительностью до 7 часов.

Туманы наблюдаются в холодный период года, в среднем за год отмечается 11 дней с туманом. Максимум в декабре-январе. Значительную роль в образование туманов играет парение незамерзающей реки Нарын.

Метели в аэропорту отмечаются с ноября по февраль и не каждый год.

В тёплое полугодие(с апреля по октябрь) могут наблюдаться град и пыльные бури, в среднем по три случая в год.

Сильная орографическая болтанка может отмечаться весной перед холодным вторжением, она бывает связана с сильными юго-восточными ветрами и вынужденной конвекцией.

Из гололёдных явлений в Нарыне чаще всего отмечается кристаллическая изморозь(с ноября по март).

Средняя годовая температура воздуха составляет +2.8°С. Абсолютный минимум наблюдаются в январе и феврале-38°С, абсолютный максимум в июле +37°С. Минимальное значение атмосферного давления по многолетним наблюдениям - 582 мм рт ст.

7.2.2. Метеорологическое обеспечение.

Метеорологическое обеспечение полетов в аэропорту «Нарын» осуществляет оперативная группа ОГ «Нарын», прогностическое обеспечение осуществляет АМЦ «Манас».

1.1. Пункты наблюдений. Виды наблюдений, обеспечиваемые на каждом пункте.

Основной пункт наблюдения (ОПН) расположен в здании КДП ВВЛ, где проводятся регулярные и специальные наблюдения за:

- направлением и скоростью ветра по прибору М-63М1, датчик которого установлен на СДП (КДП ВВЛ);
- высотой нижней границы облаков и видимостью по ориентирам видимости;

- возникновением, развитием и окончанием опасных явлений погоды.
- температурой и влажностью воздуха;
- давлением БРС-1, установленном на ОПН, давление измеряется и передается в мм.рт.ст.**(QFE).**

1.2. Регулярные наблюдения.

Регулярные наблюдения проводятся через 30 минут каждого часа во время полетов и через 1 час при отсутствии полетов.

Сообщения о результатах регулярных наблюдений выпускаются в виде регулярных сводок в кодовой форме METAR для распространения за пределы аэропорта, и открытым текстом для передачи на диспетчерский пункт ОВД.

1.3. Специальные сводки – SPECI.

Данные специальных наблюдений оформляются в виде специальных сводок **SPECI** и немедленно передаются диспетчеру КДП в тех случаях, когда имеющие место изменения отвечают следующим критериям:

- среднее направление у земли изменилось на 60 градусов или более по сравнению с направлением, указанном в последней сводке, причем средняя скорость до и/или после изменения составляет 5 м/с и более;
- средняя скорость приземного ветра изменилась на 5 м/с или более по сравнению со скоростью, указанной в последней сводке;
- отклонение от средней скорости приземного ветра /порывы/ увеличились на 5 м/с или более по сравнению со скоростью, указанной в последней сводке, причем средняя скорость до и/или после изменения составляет 8 м/с или более;
- изменения ветра превышают важные в эксплуатационном отношении значения, согласованные аэродромным метеорологическим органом и соответствующим органом ОВД:

Направление ветра (в градусах)	**Скорость ветра (метры в секунду)**
011 – 050, 191 – 230	9
101 – 140, 281 – 320	9
051 – 100, 231 – 280	6
141 – 190, 321 – 010	7

- видимость улучшается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или видимость ухудшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений: **1000 м, 3000 м**, **5000 м**;
- в случае начала, прекращения или изменения интенсивности любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:
  - замерзающие (переохлажденные) осадки,
  - умеренные (видимость 1 – 2 км) или сильные (видимость менее 1 км) осадки (в том числе ливневого типа),
  - гроза с осадками,
  - пыльная буря,
  - песчаная буря,
  - воронкообразное облако;
- в случае начала, прекращения любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:
  - замерзающий туман,
  - пыльный, песчаный или снежный поземок,
  - пыльная, песчаная или снежная низовая метель,
  - гроза (без осадков),
  - шквал;
- высота нижней границы нижнего слоя облаков, протяженностью **SCT, BKN** или **OVC** увеличивается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или высота нижней границы нижнего слоя облаков протяженностью **SCT, BKN** или **OVC** уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:

- **1500 ф (450 м), 2000 ф (600 м), 3300 ф (1000 м), 5300 ф (1600 м), 7900 ф (2400 м), 10900 ф (3300 м);**

- количество облаков в слое ниже **3300 ф (600 м)** изменяется:

- от **SKC**, **NSC**, **FEW**, **SCT** до **BKN** или **OVC,**
- от **BKN** или **OVC** до **SKC**, **FEW**, **NSC** или **SCT**;
- в случае образования или рассеивания кучево-дождевых облаков;
- в случае открытия/закрытия гор, сопок, других высоких препятствий облаками или явлениями, ухудшающими видимость.

7.3. Орнитологическая обстановка.

7.3.1. В районе аэродрома отсутствуют условия большого скопления птиц. Наблюдаются местные перелёты птиц в осенний период вблизи населённых пунктов и кошар овец (вороны, воробьи, скворцы).

7.3.2. При появлении на ВПП скопления птиц, угрожающих безопасности полётов ВС уходят на второй круг или на запасной аэродром. Диспетчер оказывает помощь экипажам ВС при попадании их в сложную орнитологическую обстановку.

7.4. Обеспечение средствами связи и радиотехническими средствами.

7.4.1. На аэродроме имеются радиостанции ОВЧ диапазона, предназначенные для связи с экипажами ВС. Связь АДП с а/д Бишкек (Манас) осуществляется с помощью радиостанций ВЧ диапазона и по телефону. Для связи между службами аэропорта используется громкоговорящая связь.

7.4.2. Порядок использования аварийных каналов связи.

Экипаж ВС при потере радиосвязи обязан:

- использовать для установления связи с диспетчером другие ВС;
- прослушивать по всем имеющимся радиостанциям на рабочих частотах информацию и команды диспетчера.

7.4.3. На аэродроме установлены ОПРС, радиопеленгатор АРП-80.

7.4.4. Размещение РТО показано на схеме Приложения № 9,

7.4.5. Инженер и техники ЭРТОС согласно регламента работы КДП ВВЛ по результатам осмотра, включения, контрольного вызова и показаний приборов определяют состояние РТС, заполняют техническую документацию и докладывают старшему диспетчеру КДП ВВЛ.

7.5. Электроснабжение аэродрома осуществляется от подстанции Нарын-2напряжением 10кВ. Максимальная электрическая нагрузка 70кВт. В случае отключения основных источников электропитания на а/д имеется резервный дизель-генератор, которые вручную подключаются на питание всех потребителей.

7.6. Инженерно-авиационное и аэродромное обеспечение.

7.6.1. ВС, прилетающие в аэропорт, обслуживаются силами экипажа. Экипаж выполняет осмотр ВС в объеме, установленном РЛЭ ВС данного типа.

7.6.2 Аэродромное обеспечение осуществляется начальником аэропорта.

В целях обеспечения охранных мероприятий аэродром по периметру частично обнесен ограждением. На период расчетного времени прибытия воздушного судна необходимо выставление дополнительной охраны в установленных местах наблюдения, где отсутствует ограждение.

Осмотр ИВПП, РД и перрона производится согласно регламента работы в начале рабочего времени начальником аэропорта или ответственным лицом, назначенным начальником аэропорта. На основании осмотра начальник аэропорта принимает решение о прекращении, возобновлении или ограничении полетов по состоянию ИВПП и летного поля и немедленно докладывает диспетчеру ОВД. Результаты осмотра записываются начальником аэропорта в журнал состояния ИВПП и летного поля, который хранится у диспетчера АДП ВВЛ (КДП ВВЛ).

Старший диспетчер (диспетчер ОВД), на основании анализа полученных данных и по согласованию с начальником аэропорта сообщает в АДП окончательный текст о возобновлении, прекращении или ограничении полетов по всем причинам.

7.6.3. Во время дежурства диспетчер ОВД ведет наблюдение за летным полем и при наличии постороннего транспорта, людей или животных немедленно докладывает начальнику аэродрома, для принятия мер по освобождению ИВПП.

7.7. Медицинское обеспечение.

Медицинскую помощь пассажирам и всему обслуживающему персоналу оказывает городская скорая помощь по вызову. Специалисты предсменный медицинский осмотр проходят у старшего диспетчера.

7.8. Аварийное оповещение. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение.

7.8.1. Аварийное оповещение.

Задачей аварийного оповещения является обслуживание воздушного движения, предоставляемое диспетчером КДП ВВЛ с целью уведомления соответствующих служб и организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб и оказании таким организациям необходимого содействия в случаях:

- получения сигнала бедствия с борта ВС;
- если в установленное время экипаж не вышел на связь;
- если, по истечении 10 минут после расчетного времени воздушное судно не прибыло в пункт назначения и радиосвязь с ним отсутствует;
- если экипаж получил разрешение на посадку и не произвел ее в установленное время, а радиосвязь с ним прекратилась;
- если по сообщению экипажа или по другим сообщениям известно, что состояние воздушного судна или остаток топлива не гарантируют безопасного окончания полета;
- если при полете ВС по воздушным трассам, ВВЛ , установленном маршруте, при выполнении авиационных работ потеряна связь с экипажем ВС и его местонахождение в течении 20 минут установить не удалось;
- указания руководителя аэропорта или другого вышестоящего начальника.

7.8.2. Экипаж, терпящий бедствие, немедленно передает установленный единый для всей авиации Сигнал бедствия - по радиотелеграфу «СОС», по радиотелефону открытым текстом «Терплю бедствие» (при международных полетах «Мэйдэй»), сообщает характер происшествия, свое место и вид необходимой помощи, на рабочей частоте ОВД-128.0, находящейся в использовании во время бедствия, а также на международной аварийной частоте 121.5 МГц .

7.8.3. Диспетчер КДП ВВЛ, получивший сигнал бедствия или другую информацию о бедствии ВС, в зависимости от характера АП:

. - определяет по имеющимся средствам местонахождение ВС.
- передает соответствующие указания всем экипажам ВС, находящимся в предполагаемом районе бедствия.
- оказывает экипажу помощь в соответствии со сложившейся обстановкой.
- ведет непрерывное прослушивание эфира на аварийной частоте 121, 5 МГц. Докладывает;
- вспомогательному центру поиска и спасения, местным органам власти, взаимодействующим организациям (пожарная часть, органы внутренних дел, медучреждения), руководству ОАО «МАМ»;
- начальнику аэропорта и старшему диспетчеру.

Обьявляет членам АСК или наземной поисково-спасательной группы сигнал «Готовность» или «Тревога» с указанием:

а) места сбора;
б) типа и номера ВС, терпящего бедствие;
в) характера происшествия;
г) количества пассажиров на борту;
д) наличия, характера и степени опасности грузов.

7.8.4. Сигнал «Готовность» подаётся, когда до ожидаемой посадки ВС остается 30мин. и более

Сигнал «Тревога» подаётся при внезапном АП, или когда до ожидаемой посадки ВС остается менее 30 минут.

7.9. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение.

7.9.1. Поисковые и аварийно-спасательные работы на аэродроме и в районе выполняются в соответствии:

- Воздушного Кодекса Кыргызской Республики;
- Правил полётов в ГА КР;
- Руководства по поиску и аварийно-спасательному обеспечению полётов в Кыргызской Республике от 01.07.2002г.
- Инструкции по организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ на территории аэродрома и в районе ответственности аэропорта;
- Стандартами и рекомендациями ИКАО.

7.9.2. Аэродром находится в зоне ответственности ОАО МАМ, ГП «Кыргызаэронавигация». Район ответственности аэропорта по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полётов включает в себя территорию аэродрома с прилегающей местностью с радиусом 8км.

7.9.3. Поисково-спасательные работы проводятся в том случае, когда место АП неизвестно.

7.9.4. Общее руководство поисково-спасательными работами осуществляет Координационный центр поиска и спасения при получении сигнала бедствия или информации об АП от Вспомогательного центра поиска и спасения, или из других источников.

7.9.5. Для проведения поисково-спасательных работ по решению начальника КЦПС АПС КР организуется наземная поисково-спасательная группа из состава работников аэропорта и других государственных учреждений. Кроме того, для проведения поисково-спасательных работ в районе ответственности могут быть привлечены поисковые ВС.

7.9.6. Организация и непосредственное руководство поисково-спасательными работами в районе ответственности возлагается на руководителя наземной поисково-спасательной группы.

7.9.7. Руководитель наземной АСГ или АСК обязан подтвердить сведения о получении сигналов «Тревога» или «Готовность», и приступить к проведению поисковых или аварийно-спасательных работ.

7.9.8. Информация о ходе поисковых или аварийно-спасательных работ передаётся руководителями НПСГ или АСК по всем имеющимся каналам связи.

7.9.9. Аварийно-спасательные работы на территории аэродрома и в районе ответственности аэропорта выполняются в тех случаях, когда место АП известно.

Руководителем аварийно-спасательных работ на аэродроме является начальник аэропорта или лицо, его заменяющее.

Аварийно-спасательные работы производятся аварийно-спасательной командой, состоящей из работников аэропорта. Аварийно-спасательная команда укомплектована минимально необходимым аварийно-спасательным и противопожарным оборудованием. Исходя из обстановки, она может быть усилена силами и средствами, предоставляемыми местной администрацией.

В процессе аварийно-спасательных работ руководители НПСГ, АСК взаимодействуют с Вспомогательным центром поиска и спасения через диспетчера ОВД, информируют о ходе АСР руководство ОАО «МАМ» и ГП «Кыргызаэронавигация» и координируют действия с местными органами власти.

Приложение 1

АЭРОДРОМ

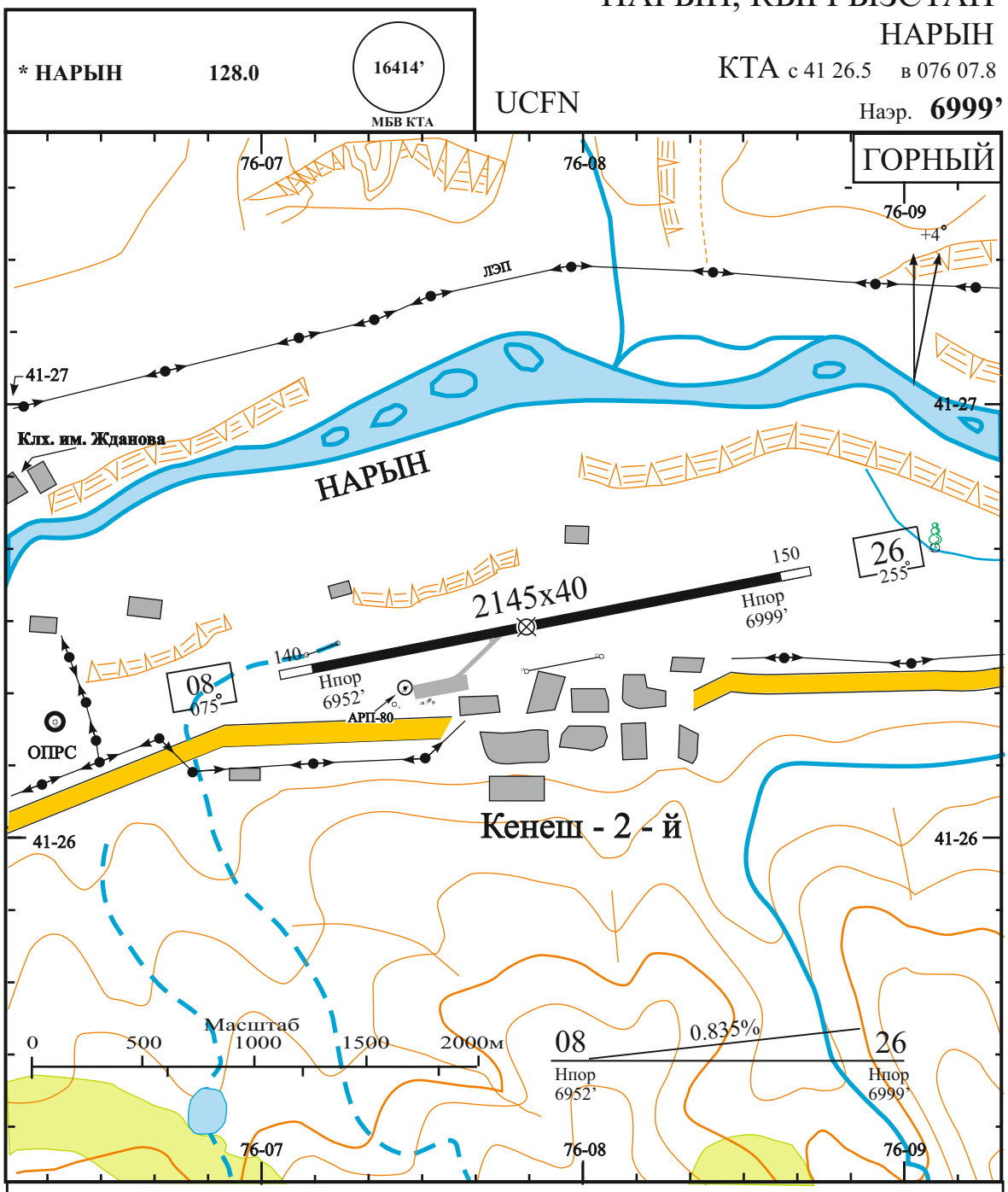
НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

НАРЫН

КТА с 41 26.5 в 076 07.8

Наэр. **6999’**

UCFN



ВПП	СВЕТООБОРУДОВАНИЕ	РДР	РДВ	РДПВ	РПД
075	НЕТ	2095	2095	2245	2145
255	НЕТ	2095	2095	2235	2145

ВПП-08 и ВПП-26 первые 50м для взлета не используются

МИНИМУМЫ ДЛЯ ВЗЛЁТА

Кат. ВС	ВПП 08	Кат. ВС	ВПП 26
A	1000 X 5000	A	1000 X 5000
B	3200 X 8000	B	3200 X 8000

ввод в действие с 25.12.2012 г.

Приложение 2

РУЛЕНИЕ,СТОЯНКА

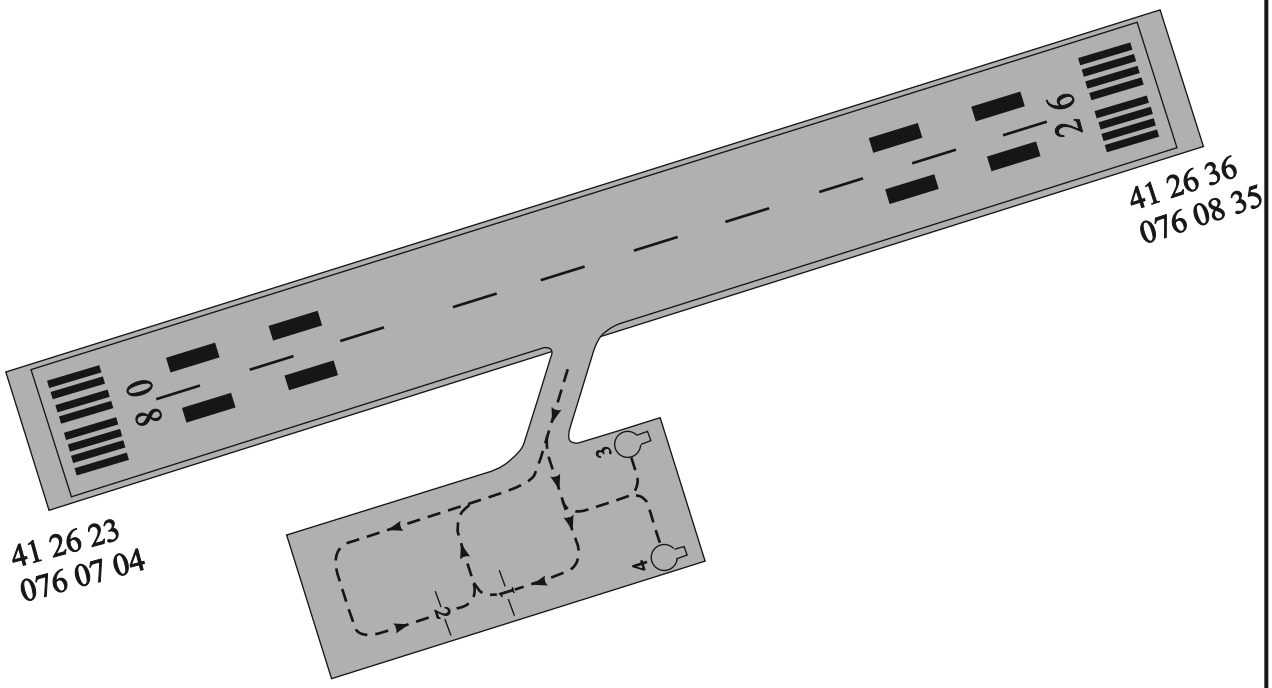
НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

ГОРНЫЙ

МС - 1	Ан - 24
МС - 2	Як - 40
МС - 3, 4	Ми-8

+4°

Не в масштабе



Перрон РД 1 PCN 7/R/C/X/T

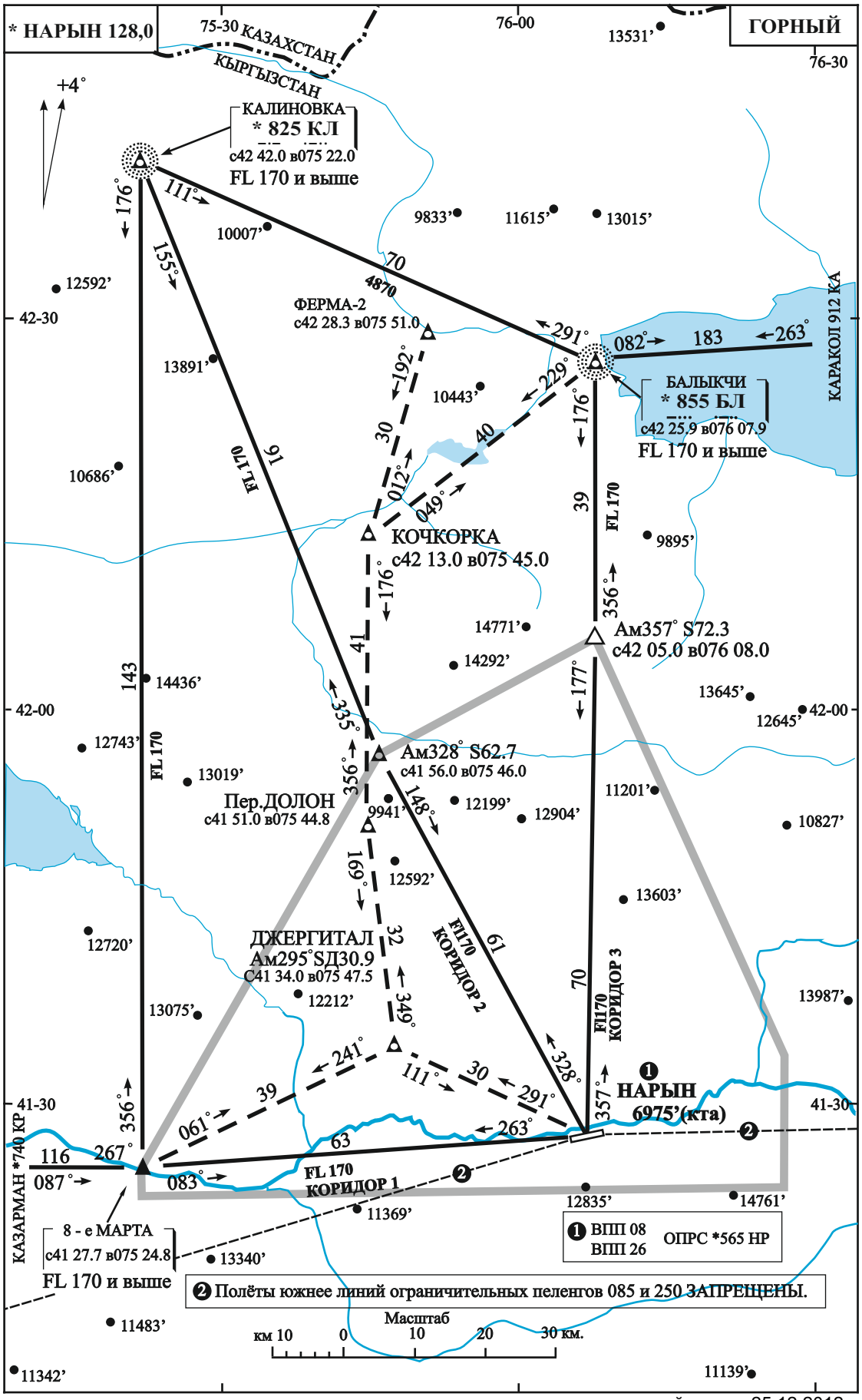
РД	Покрытие	Ширина
	асф.бетон	18

Приложение 3

РАЙОН АЭРОДРОМА

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

НАРЫН



ввод в действие с 25.12.2012 г.

Приложение 4

ВЫХОД

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

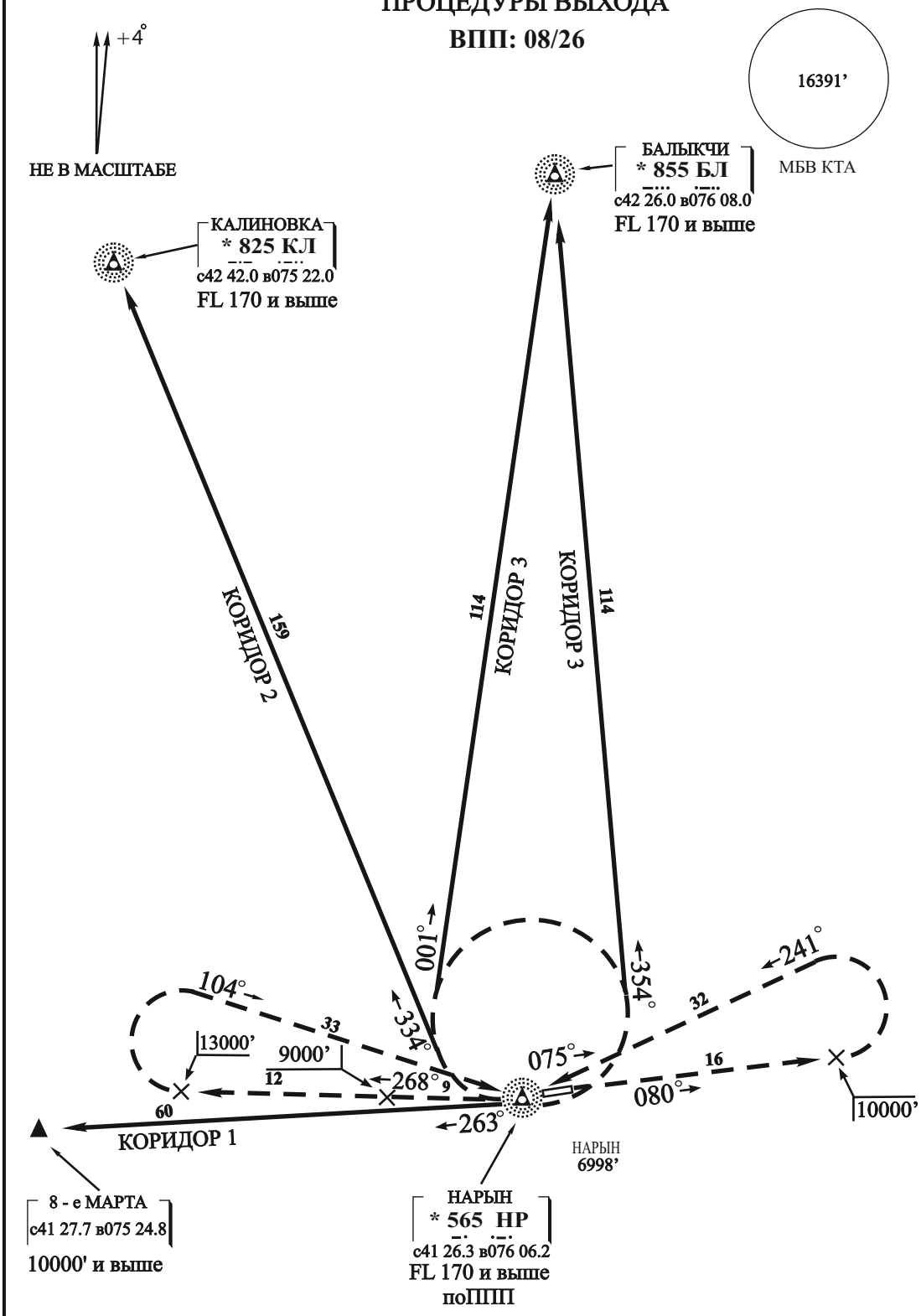
НАРЫН

Эшелон перех: FL 120
Высота перех: 10000’

ГОРНЫЙ

ПРОЦЕДУРЫ ВЫХОДА

ВПП: 08/26



Выход из района аэродрома на н.п. 8-е МАРТА и пер. ДОЛОН разрещается:
по ПВП с набором высот 10000' и 11000' соответственно;
по ППП- FL 170.

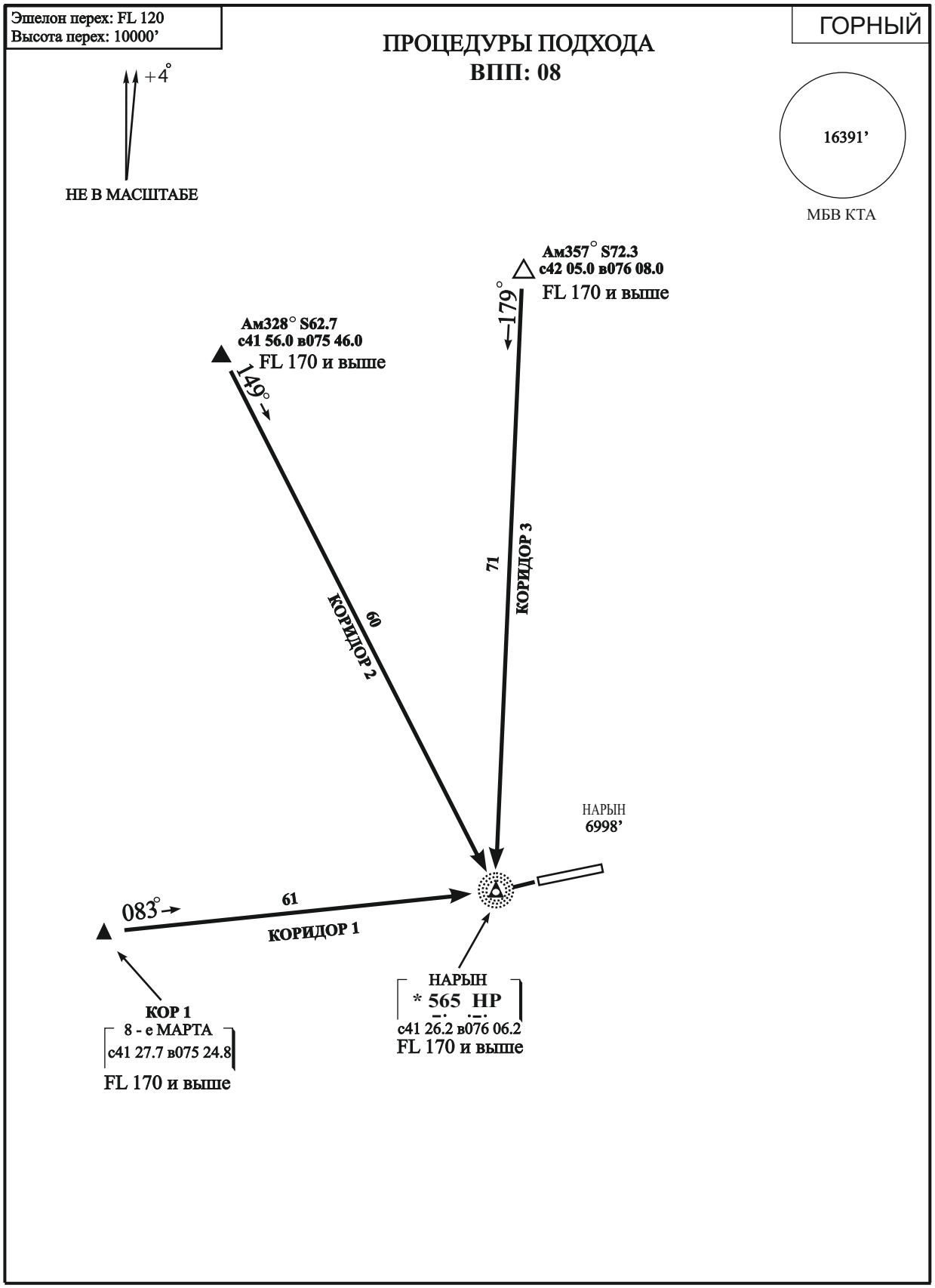
ввод в действие с 25.12.2012 г.

Приложение 5

ПОДХОД

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

НАРЫН



ввод в действие с 25.12.2012 г.

Приложение 6

ПОСАДКА

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

НАРЫН

ВЗП ВПП 08

ОПРС * 565 НР

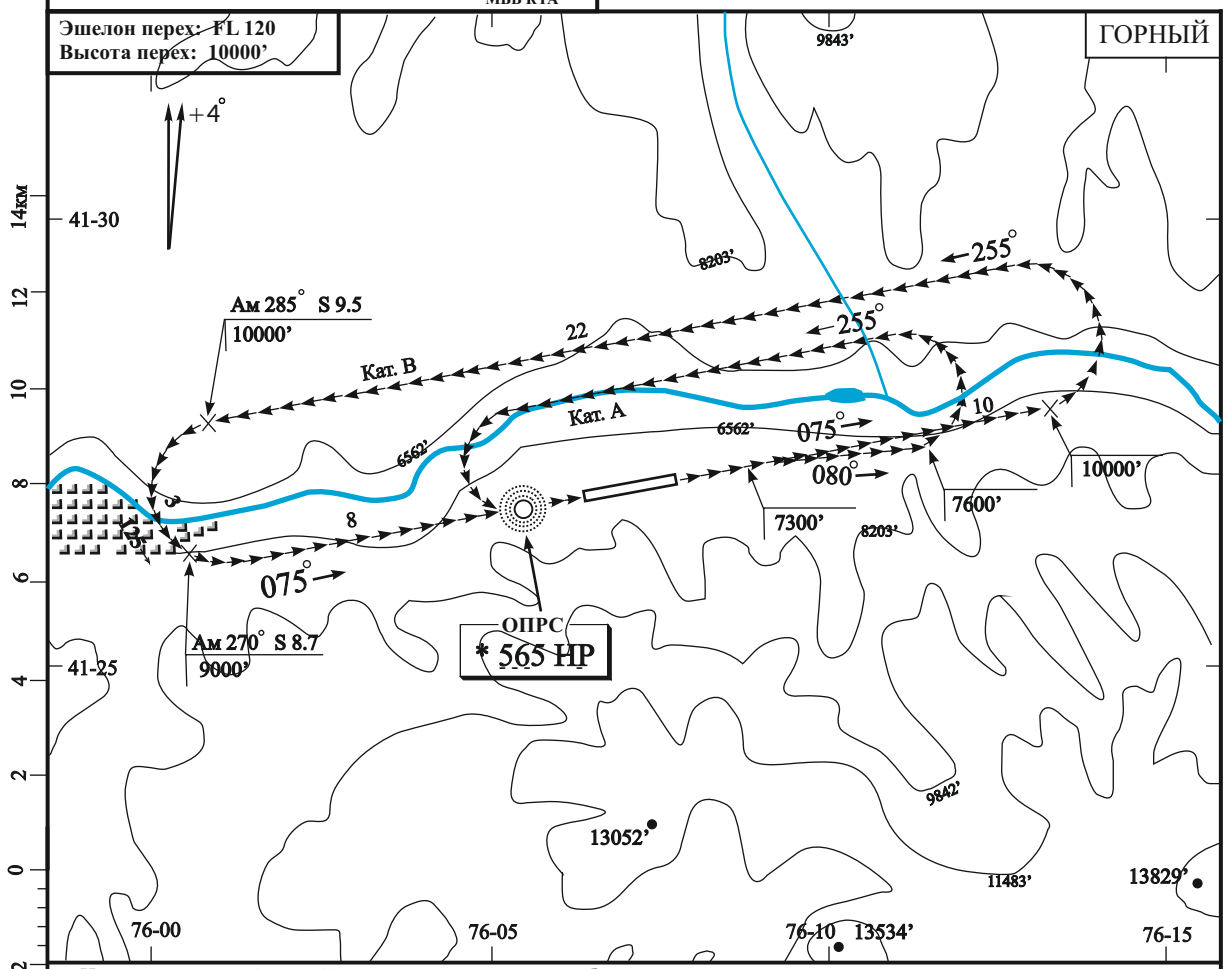
***Н*аэр. 6998’**

***Н*пор. 6953’**

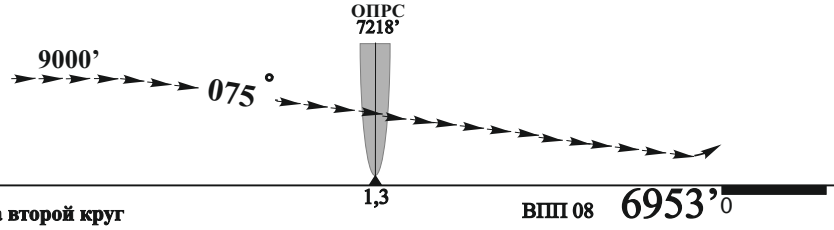
*** НАРЫН 128,0**

16391’

МБВ КТА



На предпосадочной прямой возможны повышенная турбулентность воздуха и сдвиг ветра



Уход на второй круг

1 ВС категории А: Набор 7300’, ПРАВЫЙ доворот на МПУ 080° с набором 7600’, ЛЕВЫЙ разворот на МКпос 255° до траверза ОПРС, ЛЕВЫЙ разворот на МКпос 075°.

2 ВС категории В: Набор 10000’ с курсом взлёта, ЛЕВЫЙ разворот на МПУ 255 до траверза н.п. НАРЫН, разворот на МПУ 125 со снижением до 9000’, далее по схеме захода.

ПОСАДКА ВПП 08	
	ВЗП
A	3300' Х 5000
B	10500' Х 8000 Нм.с.=FL170

Приложение 7

ПОСАДКА

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

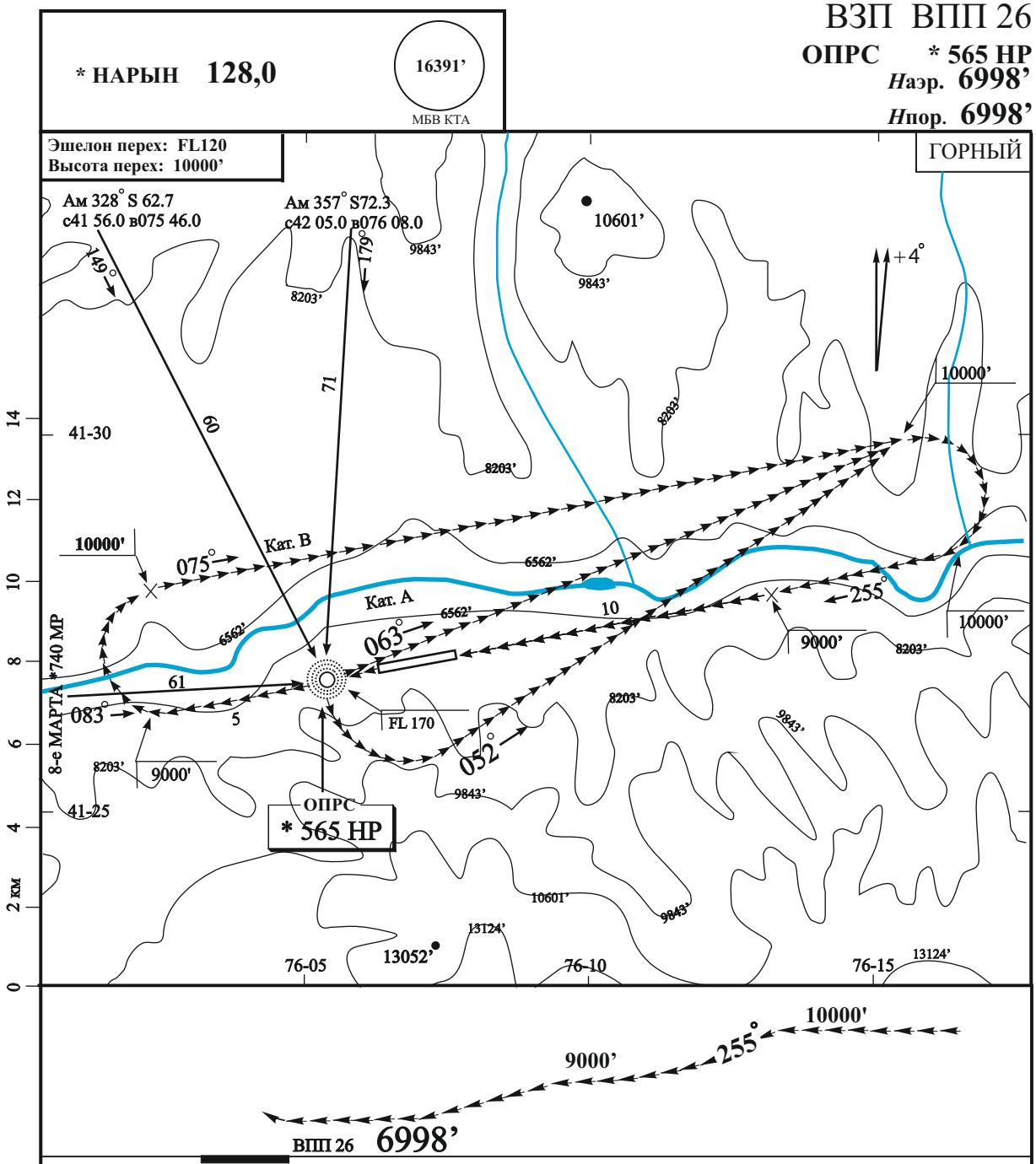
НАРЫН

ВЗП ВПП 26

ОПРС * 565 НР

***Н*аэр. 6998’**

***Н*пор. 6998’**



Уход на второй круг

1 ВС категории А: Набор 7300’, ПРАВЫЙ разворот на МПУ 075° с набором 7700’ до траверза н. п. АЛЫШ, ПРАВЫЙ разворот на МКпос 255°.

2 ВС категории В: Набор 9000’, ПРАВЫЙ разворот на МПУ 075° с набором 10000’ до удаления 21 км от КТА, далее по схеме захода.

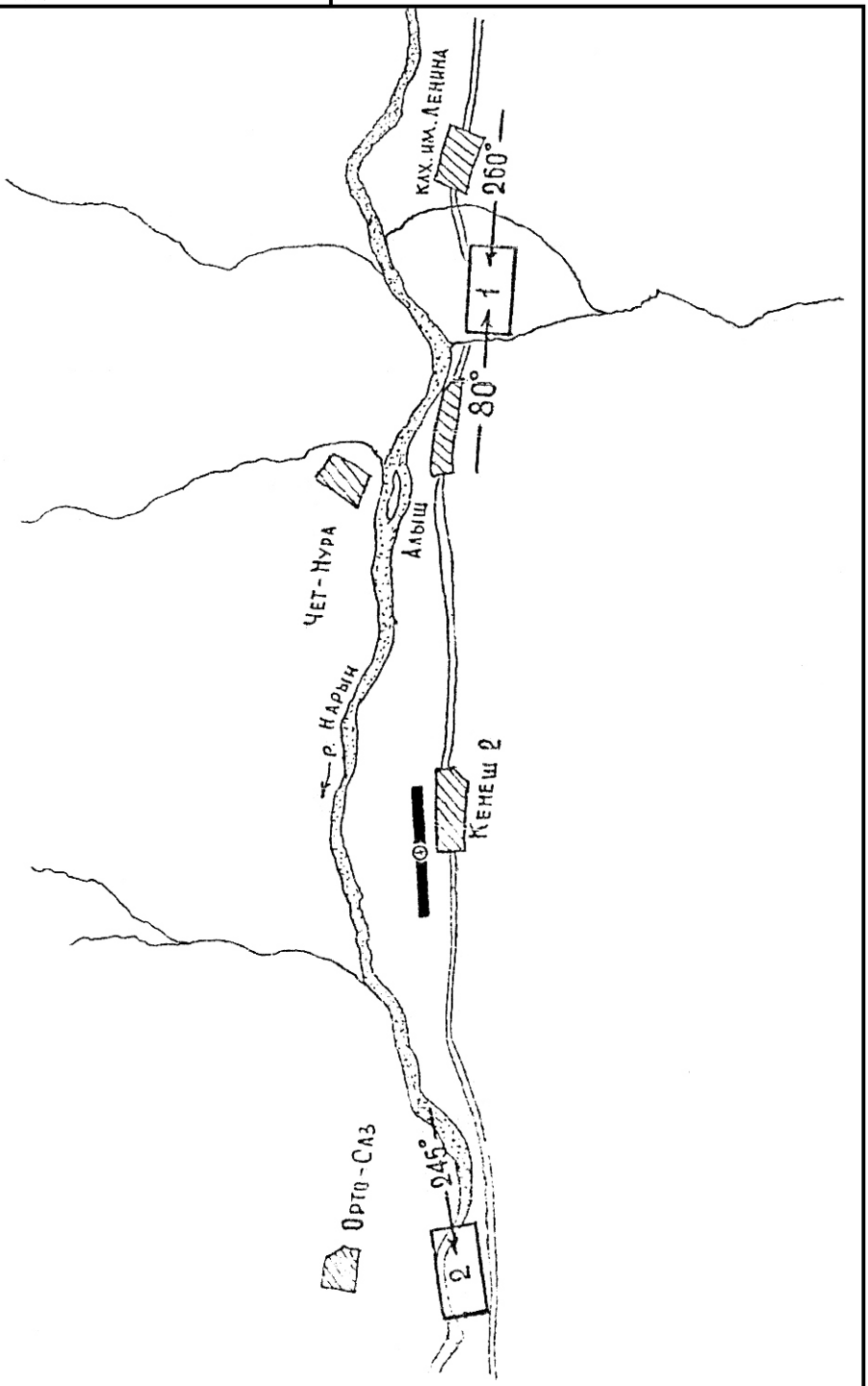
ПОСАДКА ВПП 26	
	ВЗП
А	3300’ Х 5000
В	10500’ Х 8000 Нм.с.=FL 170

Приложение 8

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

НАРЫН

ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВЫНУЖДЕННОЙ ПОСАДКИ



1. Колхозное поле 1500х100м, А085 и S8км от КТА, ΔHA +20м.
2. Луг 1000х100м, А253 и S6км от КТА, ΔHA - 3м.

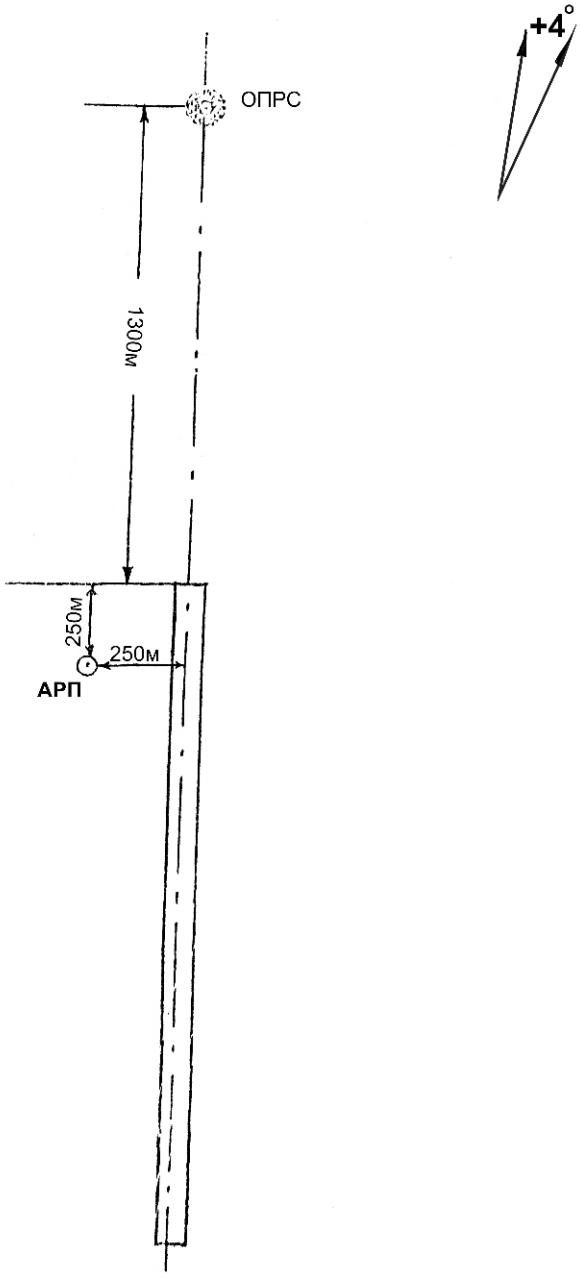
ввод в действие с 25.12.2012 г.

Приложение 9

НАРЫН, КЫРГЫЗСТАН

НАРЫН

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА



ввод в действие с 25.12.2012 г.