



Аэропорт Анапы — Витязево

Aerodrome Anapa - Vityazevo

IATA: AAQ, ICAO: URKA

Международный аэропорт федерального значения города-курорта Анапа в Краснодарском крае. Открыт в 1934 г. Расположен в 15 км от центра города. Крупнейший узел авиалиний на юге России. С 2009 по 2011 гг. находился на реконструкции.

The international airport of the resort city of Anapa in the Krasnodar Territory. Opened in 1934. Located 15 km from the city center. The largest airline hub in southern Russia. From 2009 to 2011 was under reconstruction.

По данным на 2015г. в аэропорт Витязево совершают регулярные и чартерные рейсы авиакомпании Nordstar Airlines, S7 Airlines, Алроса, Аэрофлот, Газпромавиа, Ижавиа, ИрАэро, Костромское авиапредприятие, Нордавиа, Оренбургские авиалинии, Победа, Полёт, Россия, РусЛайн, Северсталь, Трансаэро, Уральские авиалинии, ЮТэйр, Якутия, Ямал.



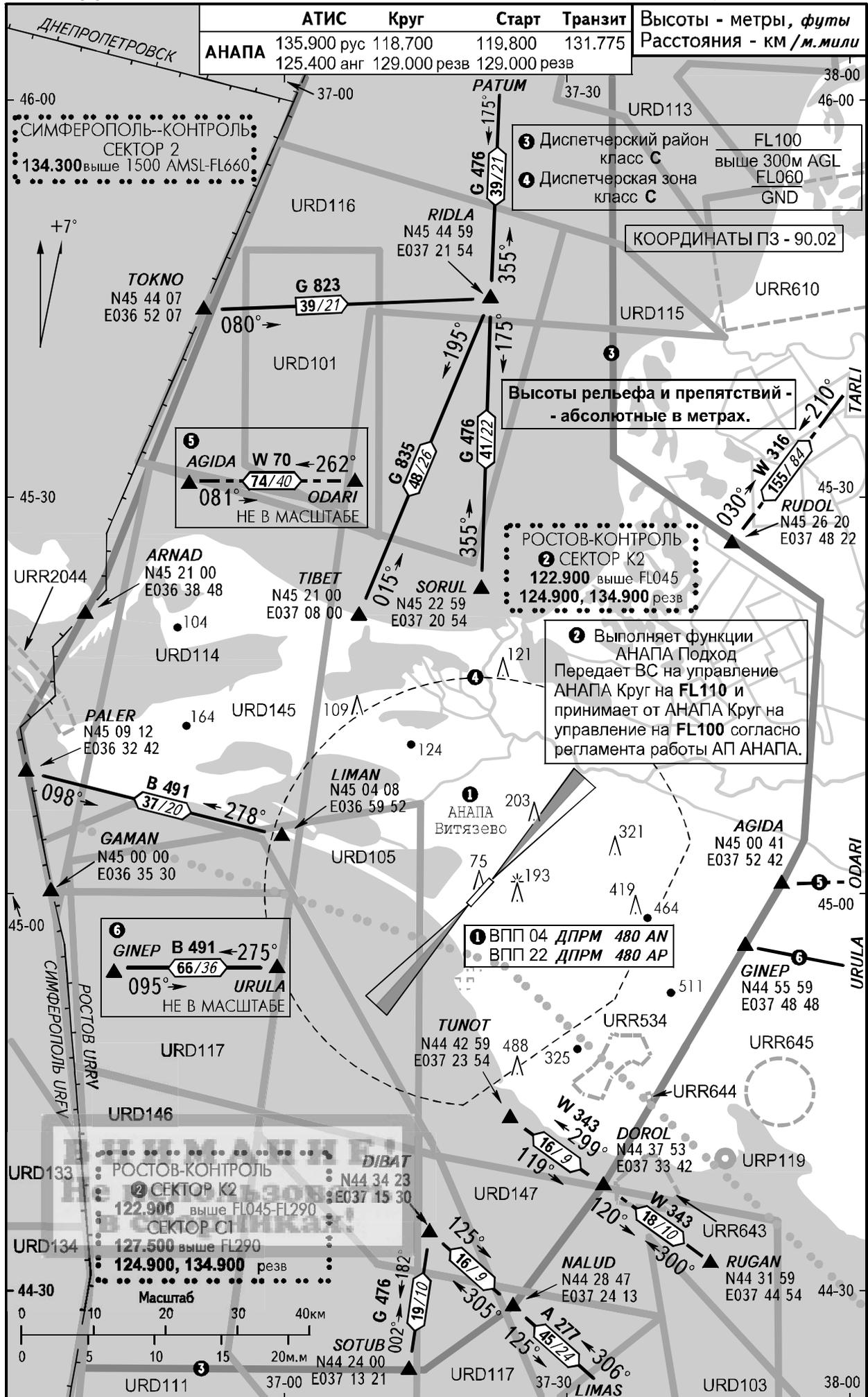
Elevation AMSL: 177 ft / 54 m

Coordinates: 45°00.1N 037°20.8E

*Edited by Marvei
December 2019*

Содержание

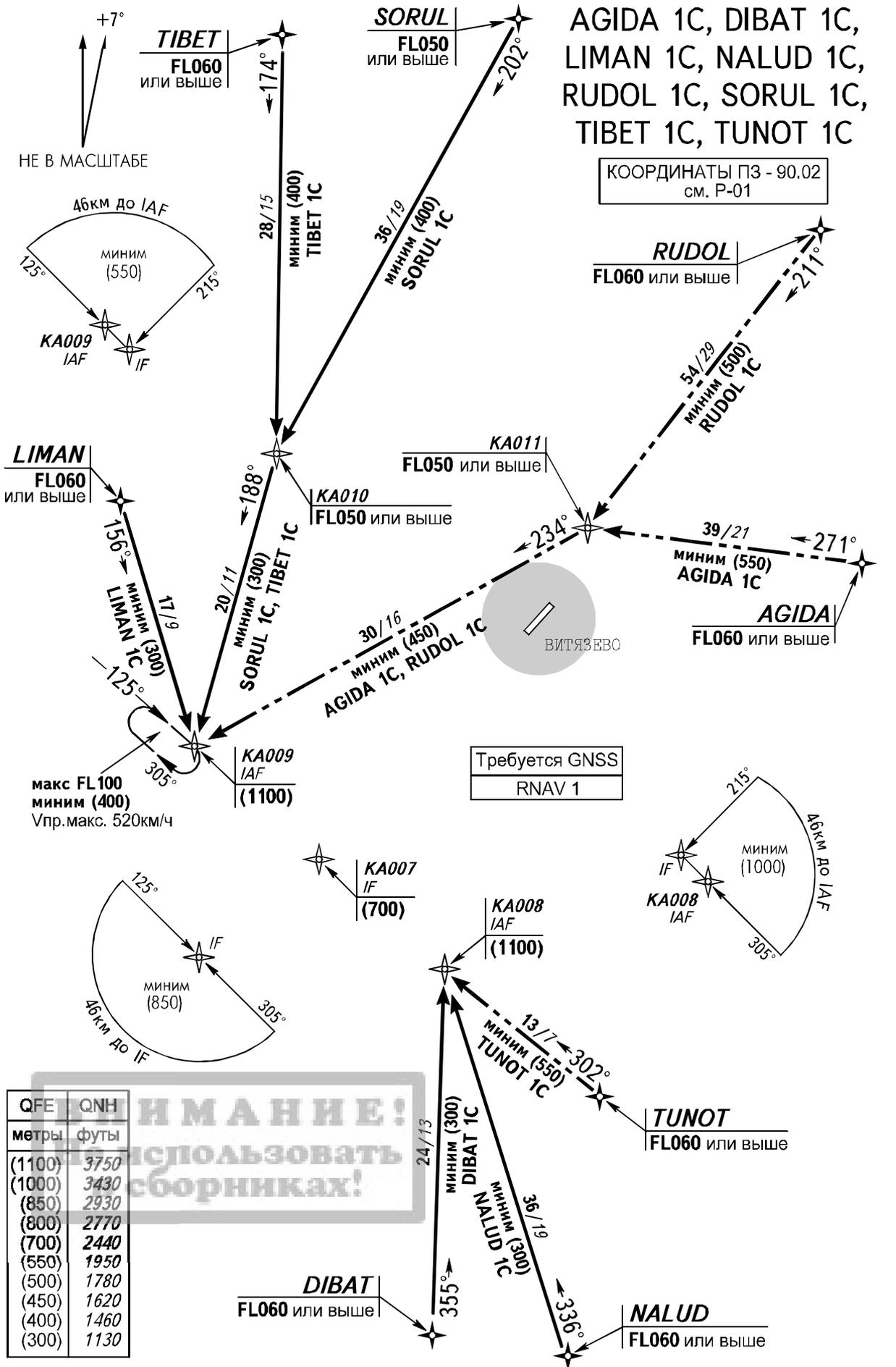
А-1. Район аэродрома	2
Б-1. Подход ВПП 04	3
Б-2. Подход ВПП 22	4
Б-3. Подход RNAV (GNSS) ВПП 04	5
Б-4. Подход RNAV (GNSS) ВПП 22	6
В-1. Выход ВПП 04	7
В-2. Выход ВПП 22	8
Г-1. Специальные процедуры	9
Г-2. Специальные процедуры	10
Г-3. Специальные процедуры	11
Г-4. Специальные процедуры	12
Г-5. Специальные процедуры	14
Г-25. Таблица значений ОСА (Н)	15
Д-1. Аэродром	16
Д-2. Руление. Стоянки	17
Д-3. Принимаемые ВС, МС, ограничения	18
Д-4. Стоянки	19
И-1. Посадка ILS ВПП 04 кат. I	20
И-3. Посадка ILS DME Z ВПП 22 кат. I	21
И-4. Посадка ILS Z ВПП 22 кат. I	22
И-5. Посадка ILS DME Y ВПП 22 кат. I	23
И-6. Посадка ILS Y ВПП 22 кат. I	24
Л-1. Посадка ОСП, ОПРС ВПП 04	25
Л-2. Посадка ОСП, ОПРС ВПП 22	26
Р-01. Координаты точек пути RNAV (ПЗ - 90.02)	27
Р-1. Посадка GLS ВПП 04 кат. I	28
Р-2. Посадка GLS ВПП 22 кат. I	29



АНАПА Круг **118.700 129.000** резв
 АНАПА Старт **119.800 129.000** резв

Эшелон перех: **FL050**
 Высота перех: **(1100) 3750'**

Высоты - метры, *футы*
 Расстояния - км / *м.мили*



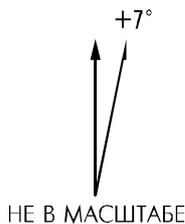
АНАПА Круг **118.700 129.000** резв
АНАПА Старт **119.800 129.000** резв

Эшелон перех: **FL050**
Высота перех: **(1100) 3750'**

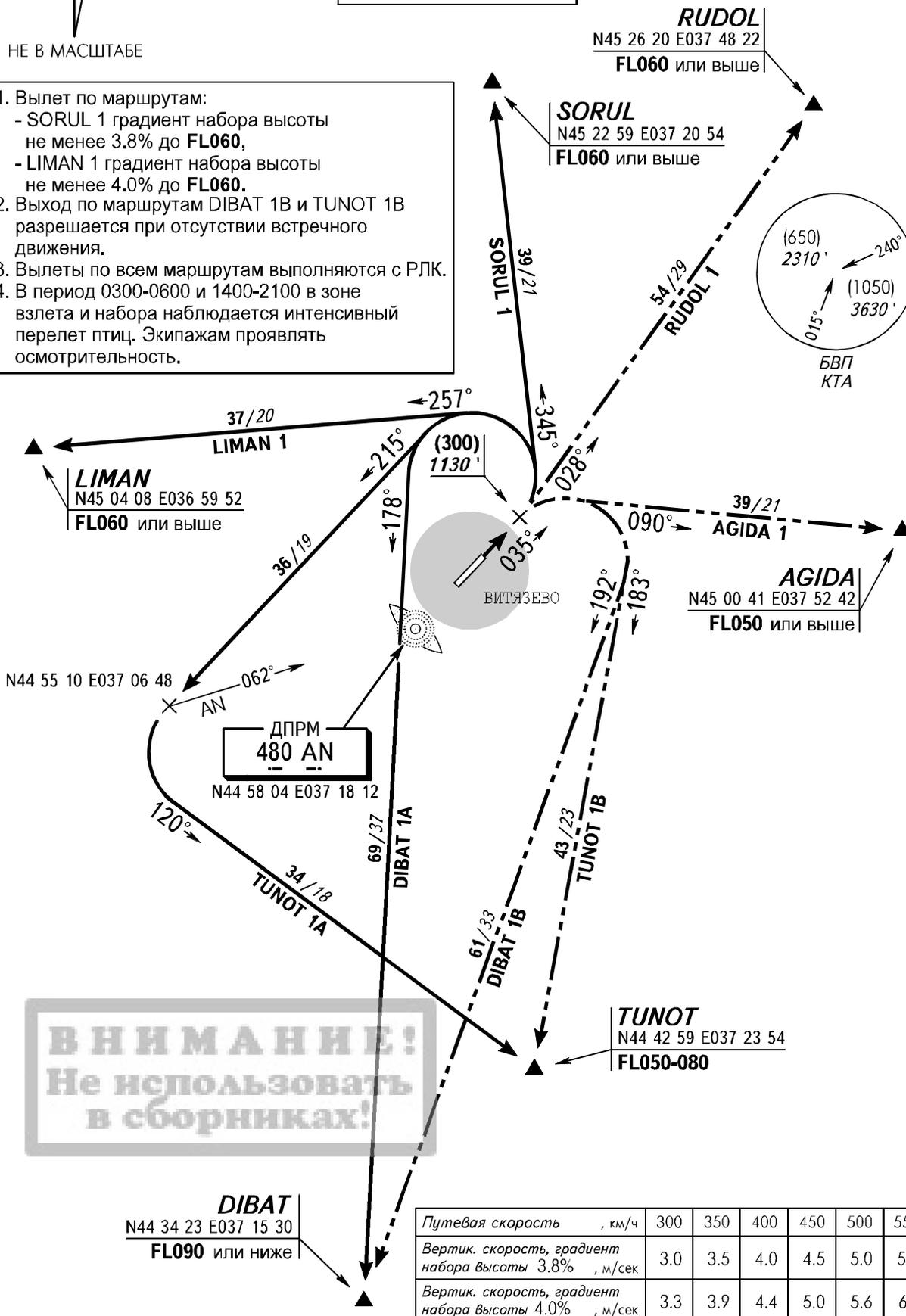
Высоты - метры, *футы*
Расстояния - км / *м.мили*

**AGIDA 1, DIBAT 1A, DIBAT 1B, LIMAN 1,
RUDOL 1, SORUL 1, TUNOT 1A, TUNOT 1B**

КОординАТЫ ПЗ - 90.02



- Вылет по маршрутам:
 - SORUL 1 градиент набора высоты не менее 3.8% до **FL060**,
 - LIMAN 1 градиент набора высоты не менее 4.0% до **FL060**.
- Выход по маршрутам DIBAT 1B и TUNOT 1B разрешается при отсутствии встречного движения.
- Вылеты по всем маршрутам выполняются с РЛК.
- В период 0300-0600 и 1400-2100 в зоне взлета и набора наблюдается интенсивный перелет птиц. Экипажам проявлять осмотрительность.



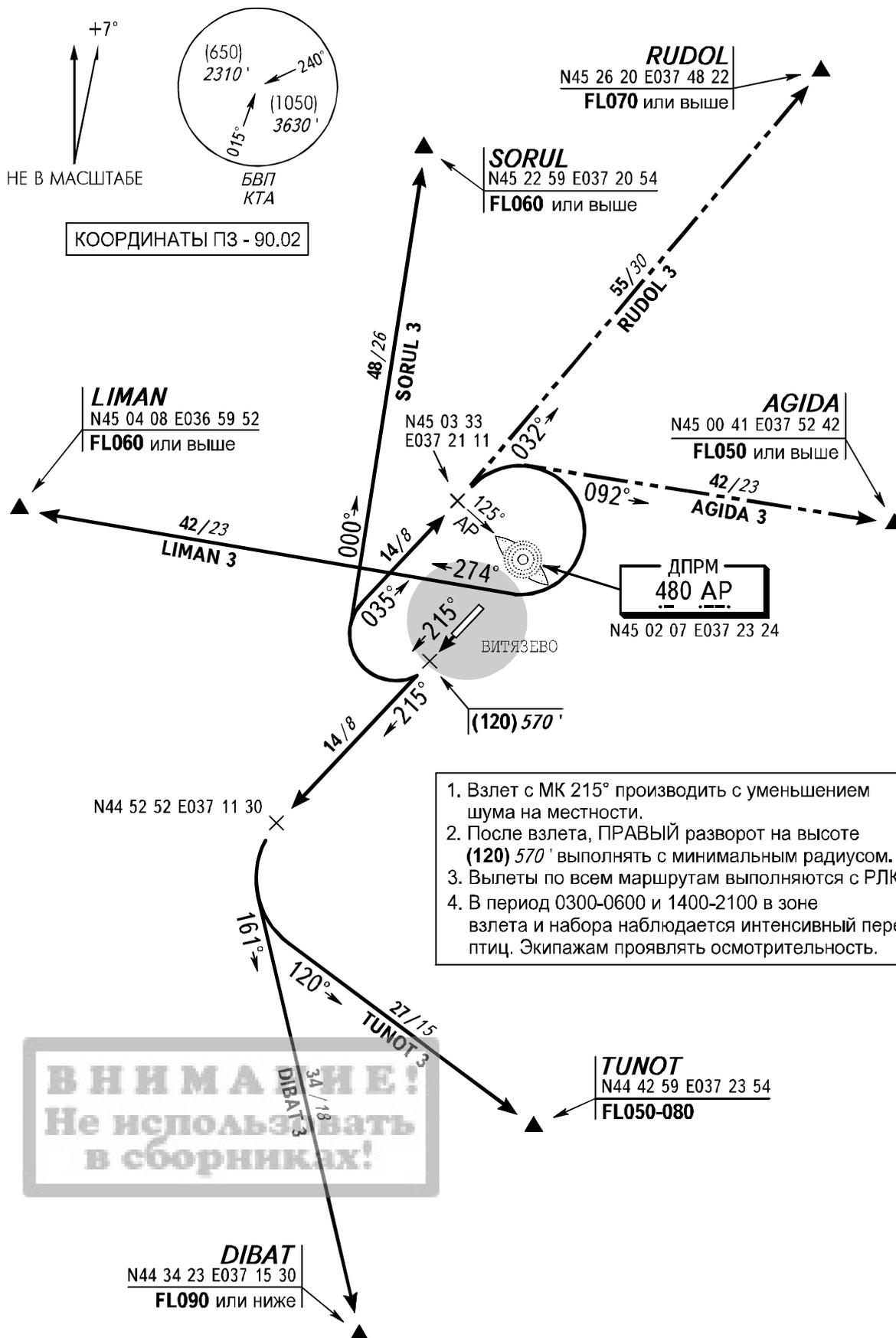
Путевая скорость, км/ч	300	350	400	450	500	550
Вертик. скорость, градиент набора высоты 3.8%, м/сек	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
Вертик. скорость, градиент набора высоты 4.0%, м/сек	3.3	3.9	4.4	5.0	5.6	6.1

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв
АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

Эшелон перех: FL050
Высота перех: (1100) 3790'

Высоты - метры, футы
Расстояния - км / м.мили

AGIDA 3, DIBAT 3, LIMAN 3,
RUDOL 3, SORUL 3, TUNOT 3



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА

1. Общие положения

1.1. Специальные процедуры взлета и захода на посадку с целью снижения уровня шума над пролетаемой местностью выполняются экипажами всех ВС.

1.2. Выполнение специальных процедур не применяется за счет снижения уровня безопасности полетов.

1.3. Выполнение специальных процедур не производится при возникновении особых случаев в полете, а также в следующих случаях:

- ВПП грязная, мокрая (покрыта осадками, снегом, слякотью, гололедом, льдом, грязью, и т.д.);
- при посадке, когда ВНГО составляет менее 150 м над превышением аэродрома, или при посадке и взлете, когда горизонтальная видимость менее 2000 м;
- когда боковая составляющая ветра, с учетом порывов, превышает 8 м/с;
- когда попутная составляющая ветра, с учетом порывов, превышает 2 м/с;
- когда прогнозируется или сообщается о наличии сдвига ветра или гроз, которые могут повлиять на взлет и посадку ВС.

2. Ограничения

2.1. С 2300 до 0700 местного времени суток руление для взлёта производится буксировкой.

2.2. Предпочтительным по уменьшению уровня шума на окружающую среду является курс работы ВПП 04 МК=035°.

2.3. Командир ВС, руководствуясь соображениями безопасности полётов, может отказаться от использования для взлёта ВПП 04, предложенной в качестве предпочтительной по шуму.

2.4. Все ВС при взлете с МК=215°:

- для выхода на RUDOL, SORUL, LIMAN на высоте (120) **570'**; выполняют правый разворот, выдерживая (по возможности) минимальный радиус разворота 2600 м;
- для выхода на DIBAT, TUNOT и воздушную трассу W343, после взлета следуют с МК=215° с набором FL050 до удаления 8 км от точки старта, после чего выполняют разворот на ПОД схемы выхода.

2.5. Минимальная скорость установившегося набора высоты не должна быть меньше V_2+20 км/час (+10узл.) и не меньше установленной РЛЭ ВС.

Уменьшение режима работы двигателей не выполняется до достижения ВС высоты не менее (300) **1160'** над уровнем ВПП.

Набор высоты производится на приборной минимальной безопасной скорости маневрирования с убранными закрылками $V_{ZF}+20$ км/час (+10узл.) с максимальной возможной вертикальной скоростью и учетом ограничений по углу тангажа.

На всем протяжении маршрута набора высоты установленный режим работы двигателей должен поддерживать градиент набора высоты не менее 4% при скоростях, указанных выше.

3. Процедуры уменьшения шума

Экипажи ВС используют методы уменьшения шума при наборе высоты NADP1 или NADP2 (ICAO Doc 8168 том 1).

А. Метод уменьшения воздействия шума вблизи аэродрома (NADP1)

Данный метод применяется при взлете с МК=215° и предусматривает уменьшение тяги двигателей на высоте (300) **1160'** над уровнем ВПП.

На этапе выполнения взлета и набора высоты (300) **1160'** относительно уровня аэродрома:

- сохраняется взлетная мощность всех двигателей;
- шасси убираются в полетное положение;
- набор высоты (300) **1160'** относительно уровня аэродрома производится на приборной скорости полета $V_2+20-40$ км/час (+10-20узл.) с максимальной возможной вертикальной скоростью и учетом ограничений по углу тангажа.

На высоте (300) **1160'** относительно уровня аэродрома:

- уменьшается вертикальная скорость набора высоты;
- ВС разгоняется до приборной скорости уборки механизации;
- убираются закрылки, предкрылки по графику и ВС разгоняется до приборной скорости безопасного маневрирования при полете с убранными закрылками;
- уменьшение режима работы двигателей до номинального, но не менее необходимого для выдерживания рекомендованной РЛЭ ВС приборной скорости набора высоты и возможности выдерживания требуемого минимального градиента для конечного участка набора высоты и градиента, указанного на схеме выхода после взлета.

С высоты (300) **1160'** и до высоты (900) **3128'** относительно уровня аэродрома:

- сохраняется режим работы двигателей, необходимый для выдерживания требуемого градиента набора высоты;
- набор высоты производится на приборной минимальной безопасной скорости маневрирования с убранными закрылками $V_{ZF}+20$ км/час (+10узл.) с максимально возможной вертикальной скоростью и учетом ограничений по углу тангажа.

На высоте (900) **3128'** относительно уровня аэродрома:

- уменьшается вертикальная скорость набора высоты, ВС разгоняется до рекомендованной РЛЭ наивыгоднейшей приборной скорости набора высоты по маршруту.

Б. Метод уменьшения воздействия шума на удалении от аэродрома (NADP 2)

Данный метод применяется при взлете с $MK=035^\circ$ и предусматривает начало уборки закрылков и предкрылков по достижению минимальной предписанной высоты над уровнем аэродрома. Выполнение процедуры снижения шума начинается на высоте (450) **1615'** относительно уровня аэродрома:

- сохраняется взлетный режим работы всех двигателей;
- шасси убираются в полетное положение;
- механизация крыла находится во взлетном положении согласно РЛЭ ВС;
- набор высоты (450) **1615'** производится на приборной скорости $V_2+20-40$ км/час (+10-20узл) с максимально возможной вертикальной скоростью и с учетом ограничений по углу тангажа (атаки).

На высоте (450) **1615'** относительно уровня аэродрома:

- производится уменьшение работы всех двигателей до номинального;
- с высоты (450) **1615'** и до высоты (900) **3091'** относительно уровня аэродрома сохраняется номинальный режим работы всех двигателей, набор высоты производится на приборной скорости $V_2+20-40$ км/час (+10-20узл.);
- на высоте (900) **3091'** уменьшается вертикальная скорость. ВС разгоняется до приборной скорости уборки закрылков в полетное положение;
- производится поэтапная уборка закрылков.

С высоты (900) **3091'** относительно уровня аэродрома дальнейший набор высоты производится на приборных скоростях согласно РЛЭ ВС.

4. Эксплуатационные приемы снижения шума на этапе захода на посадку

4.1. Ограничения

С 2300 до 0700 местного времени суток после посадки руление на места стоянки производится буксировкой. При выполнении визуального захода на посадку с $MK_{\text{пос}}=035^\circ/215^\circ$, **визуальное маневрирование к юго-востоку запрещено.**

Полёты над населённым пунктом Витязево запрещены.

Начало разворота на $MK_{\text{пос}}=035^\circ$ не ближе береговой черты (удаление не менее 8 км от торца ВПП 04). Заход на посадку с ВС с $MK_{\text{пос}}=035^\circ/215^\circ$ осуществляется с промежуточным положением закрылков и их довыпуском на предпосадочной прямой, на удалении 2-3 км до ТВГ.

Изменение конфигурации и скоростей полета ВС, связанных с приемами снижения шума, выполняются на основании требований РЛЭ конкретного типа ВС. Непосредственно перед конечным этапом захода на посадку следует избегать (по возможности) больших скоростей снижения. Никакие приемы снижения шума не должны предусматривать превышения приборной скорости снижения. Смещение порога ВПП не используется в качестве меры снижения шума. При заходе на посадку по приборам, а также при визуальном заходе полет ниже глиссады ILS запрещен.

Процедуры в условиях ограниченной видимости

Аэродром оборудован по метеоминимуму I категории посадки ИКАО с МКпос 035°/215°.

Процедуры в условиях ограниченной видимости применяются при выполнении взлетов ВС.

При ухудшении дальности видимости на ВПП до значений менее 550 м для оповещения служб, обеспечивающих полеты, используется термин «Процедуры при ограниченной видимости».

Целью процедур является предотвращение столкновений воздушных судов в условиях ограниченной видимости на площади маневрирования аэродрома.

При фактическом значении дальности видимости на ВПП менее 550 м экипажи ВС извещаются об этом по АТИС или диспетчером ОВД фразой «Действуют процедуры в условиях ограниченной видимости, проверьте ваш минимум».

В случаях, когда КВС принимает решение на посадку при условиях, не соответствующих эксплуатационному минимуму аэродрома, критические зоны ILS должны быть свободны от других ВС и транспортных средств с момента выхода прибывающего ВС на контрольную точку конечного этапа захода на посадку по приборам и до освобождения ВПП после посадки. Органы ОВД несут ответственность за уведомление экипажей ВС о невозможности соблюдения данных положений. Экипаж ВС обязан доложить об освобождении ВПП не ранее пересечения границы критической зоны ILS, что соответствует положению ВС на РД А, В, С.

Машина сопровождения используется по запросу экипажа.

Руление ВС по площади маневрирования осуществляется на пониженной скорости. Ответственность за назначение маршрутов руления по площади маневрирования возлагается на диспетчера ОВД. Ответственность за несанкционированное выруливание на ВПП и не выдерживание назначенных маршрутов руления по площади маневрирования возлагается на экипаж ВС.

В период действия «Процедуры при ограниченной видимости» **ЗАПРЕЩАЮТСЯ** взлеты без остановки на исполнительном старте.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Скопление птиц в окрестностях аэропорта****1. Миграция птиц****1.1 Сезонная миграция**

Весенняя миграция происходит с начала марта по конец апреля. Осенняя миграция происходит с начала октября по конец ноября.

Скопление и интенсивность перелетов водоплавающих птиц увеличивается вблизи Азовского, Черного морей, атак же крупных лиманов.

1.1.2 Направление

Основное направление весенних перелетов птиц - на северо-восток. Основное направление осенних перелетов птиц - на юго-восток.

1.1.3 Высота

Миграция птиц происходит в основном на высотах от 100м до 200м и от 300м до 600м от уровня земли. Перелеты отдельных видов птиц происходят до высоты 1500 от уровня земли.

1.1.4 Частота

Миграция птиц происходит круглогодично, от 1 до 3 стай в час.

2.1 Суточная миграция птиц**2.1.1 Время**

С 5.00 до 20.00 местного времени. Перед восходом и перед закатом солнца особенно скапливаются на ближайших к аэропорту территориях.

2.1.2 Направление

Основное направление утренних перелетов птиц - с юго-запада, запада на восток. Основное направление вечерних перелетов птиц – с востока, юго-востока на юго-запад, запад.

2.1.3 Высота

Перелеты птиц происходят до высоты 600 м от уровня земли.

2.1.4 Частота

Перелеты птиц происходят круглосуточно. Учащение происходит между 03.00 – 06.00 и 14.00 – 21.00 часами местного времени до 200 особей в час.

Радиолокационный контроль за перемещением птиц отсутствует.

3. Передача информации

Информация о сложной орнитологической обстановке передается в составе автоматической передачи информации в районе аэродрома (АТИС) фразой «возможен перелет птиц в зоне взлета и посадки». В случае выявления большого скопления птиц, изменения их места скопления или направления перелета, типа их поведения, по решению оператора и указанию руководителя полетов возможно кратковременное включение в сводку АТИС дополнительной конкретизирующей информации об особенностях орнитологической обстановки.

3.1 Канал передачи информации

- на русском языке 135.900 МГц;
- на английском языке 125.400 МГц.

4. Отпугивание птиц**4.1 Средства по отпугиванию птиц**

- биоакустические стационарные установки «Bird Gard Super Pro AMP» - 5 ед;
- акустические мобильные звуковые отпугиватели на автомобилях – 3 ед;
- визуальные отпугиватели «Глаз хищника» - 10 ед.;
- газовые пушки Guardian 2- ECO - 5 ед.;
- пневматическая винтовка - 1 ед.;
- пиротехнические средства;

4.2 Мероприятия по отпугиванию птиц

- скашивание травяной растительности;
- спиливание верхних ветвей деревьев с целью предотвращения формирования гнездовья птиц;
- применение визуальных отпугивателей по периметру аэродрома;
- применение сеткометов и сетей;
- очистка иловых отложений с целью исключения кормовой базы для птиц;
- отпугивание светозумовыми ракетницами.

ВНИМАНИЕ!
Не использовать
в сборниках!

4.2 Мероприятия по отпугиванию птиц

- скашивание травяной растительности;
- спиливание верхних ветвей деревьев с целью предотвращения формирования гнездовья птиц;
- применение визуальных отпугивателей по периметру аэродрома;
- применение сеткометов и сетей;
- очистка иловых отложений с целью исключения кормовой базы для птиц;
- отпугивание светозумовыми ракетницами.

ВНИМАНИЕ!
Не использовать
в сборниках!

ВПП 04						
Схема захода	ОСА (Н) м ОСА фт					
	Категории ВС					
	A	B	C	D	Дшф	Верт.
ILS	86 (43) 281'	89 (46) 301'	93 (50) 311'	97 (54) 321'		
ОПРС БПРМ (с FAF)	204 (161) 671'	204 (161) 671'	204 (161) 671'	204 (161) 671'		
ОПРС БПРМ (без FAF)	279 (236) 921'	279 (236) 921'	279 (236) 921'	279 (236) 921'		
ОПРС ДПРМ	218 (175) 721'	218 (175) 721'	218 (175) 721'	218 (175) 721'		
ОСП	151 (108) 501'	151 (108) 501'	151 (108) 501'	151 (108) 501'		
GLS	105 (62) 351'	108 (65) 361'	111 (68) 371'	114 (71) 381'		
Визуальное маневрирование	265 (210) 874'	285 (235) 944'	315 (265) 1034'	350 (300) 1154'		
ВПП 22						
Схема захода	ОСА (Н) м ОСА фт					
	Категории ВС					
	A	B	C	D	Дшф	Верт.
ILS	103 (50) 344'	106 (53) 354'	109 (56) 364'	112 (59) 374'		
ОПРС БПРМ (с FAF)	239 (185) 784'	239 (185) 784'	239 (185) 784'	239 (185) 784'		
ОПРС БПРМ (без FAF)	352 (298) 1164'	352 (298) 1164'	352 (298) 1164'	352 (298) 1164'		
ОПРС ДПРМ (с FAF)	239 (185) 784'	239 (185) 784'	239 (185) 784'	239 (185) 784'		
ОПРС ДПРМ (без FAF)	352 (298) 1164'	352 (298) 1164'	352 (298) 1164'	352 (298) 1164'		
ОСП	167 (113) 554'	167 (113) 554'	167 (113) 554'	167 (113) 554'		
GLS	103 (50) 344'	106 (53) 354'	109 (56) 371'	112 (59) 381'		
Визуальное маневрирование	265 (210) 874'	285 (235) 944'	315 (265) 1034'	350 (300) 1154'		

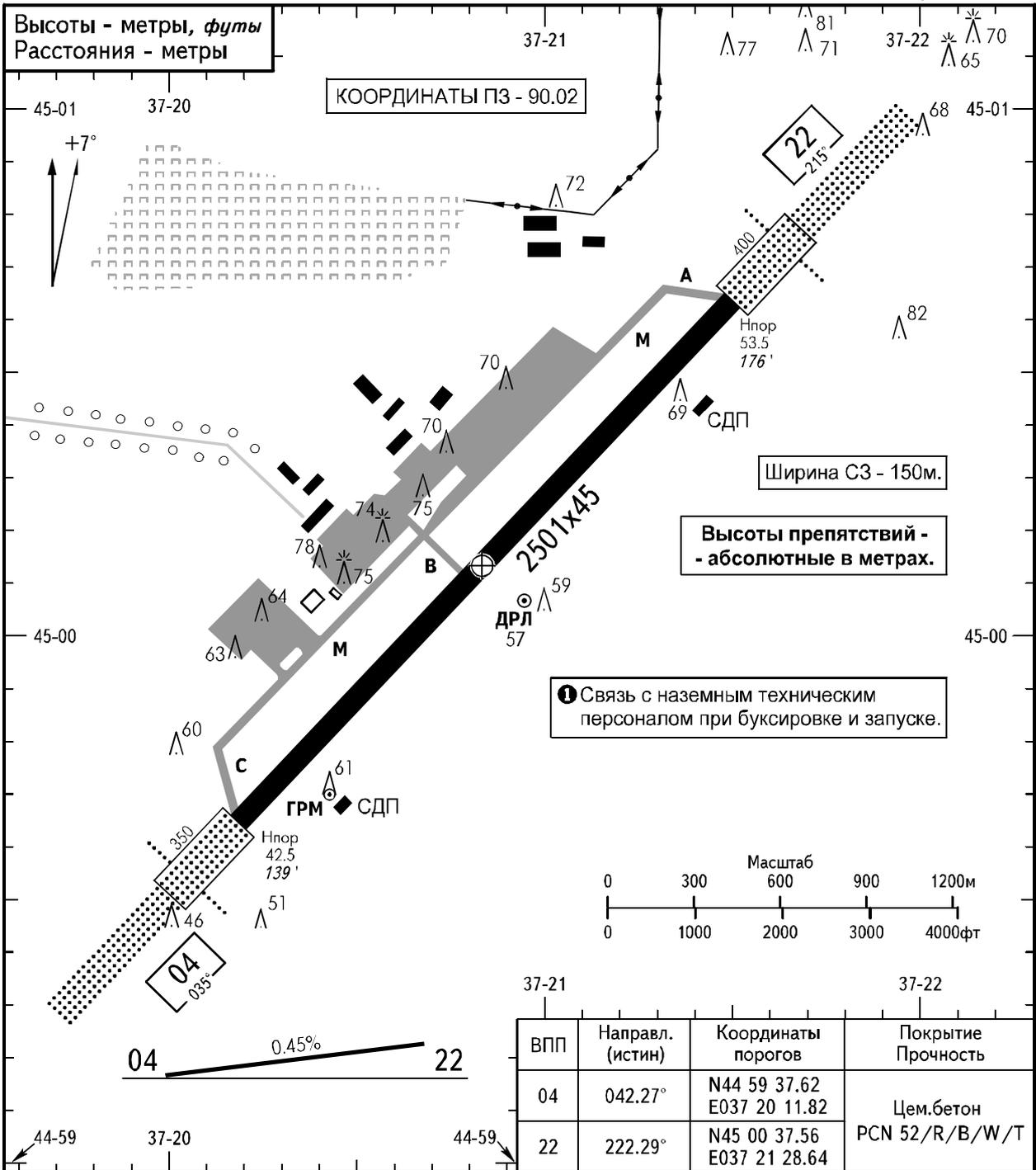
АТИС **135.900** рус **125.400** англ
 АНАПА Руление **119.000**
 АНАПА Транзит **131.775**
 АНАПА Перрон **118.900**

АНАПА, РОССИЯ

КТА: N45 00 08 E037 20 50

ВИТЯЗЕВО

Наэр. **54 177'**



ВПП	Направл. (истин)	Координаты порогов	РАСПОЛАГАЕМЫЕ ДИСТАНЦИИ			
			РДР	РДВ	РДПВ	РПД
04	042.27°	N44 59 37.62 E037 20 11.82	2501	2901	2501	2501
22	222.29°	N45 00 37.56 E037 21 28.64				

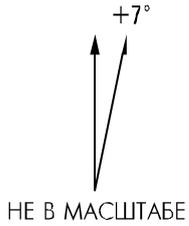
ВПП	СВЕТООБОРУДОВАНИЕ	РАСПОЛАГАЕМЫЕ ДИСТАНЦИИ			
		РДР	РДВ	РДПВ	РПД
04	ОВИ: ОП БО ВПП (60м) РАР-I (3°00')	2501	2901	2501	2501
от РД В		1300	1700	1300	
22	ОВИ: ОП БО ВПП (60м) РАР-I (3°00')	2501	2851	2501	2501
от РД В		1100	1450	1100	

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ ДЛЯ ВЗЛЕТА РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

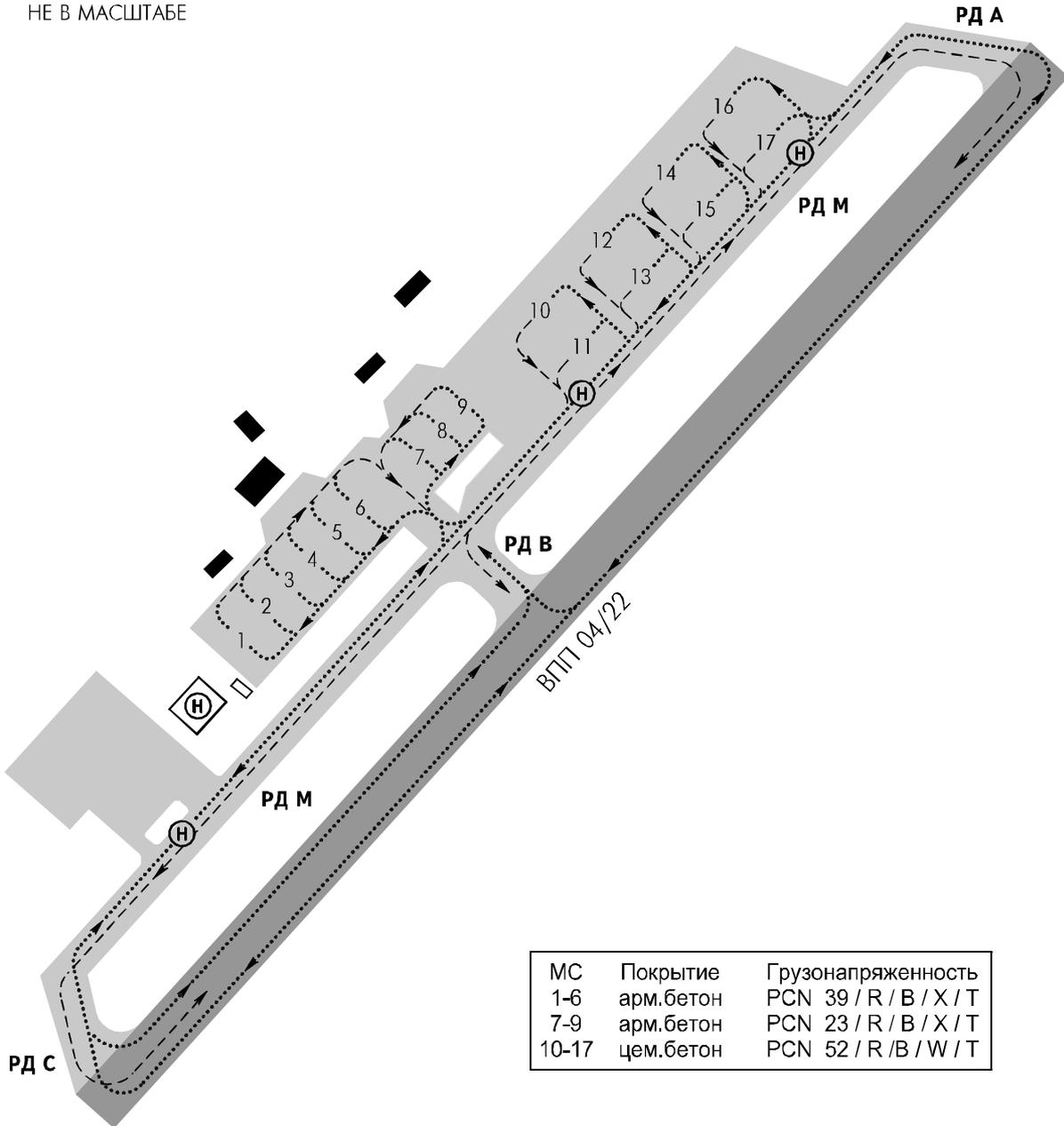
ВПП 04/22

Кат. ВС	БО ВПП		ВПП маркирована	ВПП не маркирована
	день	ночь	день	день
A	300м	300м	300м	500м
B		300м		
C		400м	500м	
D				
Верт.	Без ограничений			

ИЗМ: Длина ВПП.



РД	Покрытие	Грузонапряженность	Ширина
А, С, М	цем.бетон	PCN 56 / R / B / W / T	23м
В	цем.бетон	PCN 54 / R / A / W / T	23м



МС	Покрытие	Грузонапряженность
1-6	арм.бетон	PCN 39 / R / B / X / T
7-9	арм.бетон	PCN 23 / R / B / X / T
10-17	цем.бетон	PCN 52 / R / B / W / T

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На МС 7-9 разрешена установка ВС с размахом крыла не более 29м и длиной не более 27м.
2. При выруливании с РД В по РД М на предварительный старт для взлета с МК 035° разворот с РД В на РД М выполнять на режиме малого газа.
3. При занятой РД В ВС выходящие на РД М с перрона и ВС находящиеся на РД М для заруливания на перрон к МС должны ожидать освобождения РД В.
4. Общая ширина РД и двух укрепленных обочин - 44м.
5. Расстояние между осями линиями РД А, В, С, М и неподвижными препятствиями более 47,5м.

Тип и модификация ВС	Место стоянки	Ограничения по среднегодовой интенсивности полетов	Примечания
Ил-76Т, Ил-76ТД	10		При наличие на борту ИТС и тех. аптечки
Ил-18, RRJ-95В	1-6, 10-17		
Ил-114	1-17		
B737-300 (400, 500, 700, 800)	1-6,10-17		
B757-200	10, 12-17		
A-319-100, A-320-200,	1-6,10-17		
A-321-100/200	1-6,10-17	10 с/в в сутки	При наличие на борту тех. аптечки
Bombardier Dash 8 Q-400 и его модификации	1-6,10-17		При наличие на борту букс. водила и тех. аптечки
SAAB-340В/2000, ATR-42/72, Bombardier CRJ-100/200	1-17		При наличие на борту ИТС, букс. водила и тех. аптечки
Ту-204, Ту-204-100, Ту-204С, Ту-214	10, 12-17		При наличие на борту ИТС и тех. аптечки
Ту-134, Ту-154	1-6, 10-17		
Ан-24, Ан-26, Ан-148 Як-40	1-17		
Ан-12	1-6,10-17		При наличие на борту ИТС и тех. аптечки
Як-42	1-6, 10-17		
Embraer ERJ-120/135/145	1-17		
Embraer ERJ-170/190, Embraer ERJ-175, BAe-146-100/200/ 300, Gulfstream G500/G550	1-6, 10-17		
Fokker-70/72	1-6, 10-17		При наличие на борту ИТС и тех. аптечки
Bombardier Global Express/5000	1-6,10-17		
Bombardier Challenger-300/600, Bombardier Learjet 60/60 XR			
Hawker 400/800/850XP/900			
Dassault Falcon 7X/900/2000	1-17		
Gulfstream G350			
Cessna 525/560/750			
L-410 UVP-E20			
Ми-8			
Ми-26	10, 12-17		
Вертолёт на ползковом шасси	11, 13, 15, 17		При наличие на борту технической документации, букс. водила и тех. аптечки

КООРДИНАТЫ МС В СИСТЕМЕ КООРДИНАТ ПЗ-90.02

МС Координаты места установки переднего колеса

1	45 00 05.38N	037 20 26.44E
	45 00 04.30N	037 20 28.10E
2	45 00 06.70N	037 20 28.12E
	45 00 05.61N	037 20 29.79E
3	45 00 07.79N	037 20 29.52E
	45 00 06.70N	037 20 31.19E
4	45 00 09.10N	037 20 31.20E
	45 00 08.01N	037 20 32.86E
5	45 00 10.18N	037 20 32.60E
	45 00 09.09N	037 20 34.23E
6	45 00 11.49N	037 20 34.28E
	45 00 10.42N	037 20 35.95E
7	45 00 13.23N	037 20 37.50E
	45 00 12.65N	037 20 38.38E
8	45 00 14.26N	037 20 38.82E
	45 00 13.68N	037 20 39.71E
9	45 00 15.09N	037 20 39.88E
	45 00 14.51N	037 20 40.78E
10	45 00 18.59N	037 20 45.28E
	45 00 17.25N	037 20 43.59E
11	45 00 15.80N	037 20 45.88E
	45 00 17.11N	037 20 47.58E
12	45 00 20.45N	037 20 47.97E
	45 00 21.59N	037 20 49.44E
13	45 00 19.14N	037 20 50.00E
	45 00 20.29N	037 20 51.47E
14	45 00 22.96N	037 20 51.20E
	45 00 24.11N	037 20 52.66E
15	45 00 21.65N	037 20 53.22E
	45 00 22.80N	037 20 54.70E
16	45 00 25.65N	037 20 54.63E
	45 00 26.79N	037 20 56.11E
17	45 00 24.35N	037 20 56.66E
	45 00 25.49N	037 20 58.13E

Примечания:

1. Для МС 1-9 первая координата места установки переднего колеса, когда нос ВС направлен на северо-запад;

вторая координата места установки переднего колеса, когда нос ВС направлен на юго-восток.

2. Для МС 10-17 первая координата места установки переднего колеса, когда нос ВС направлен на северо-восток;

вторая координата места установки переднего колеса, когда нос ВС направлен на юго-запад.

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв

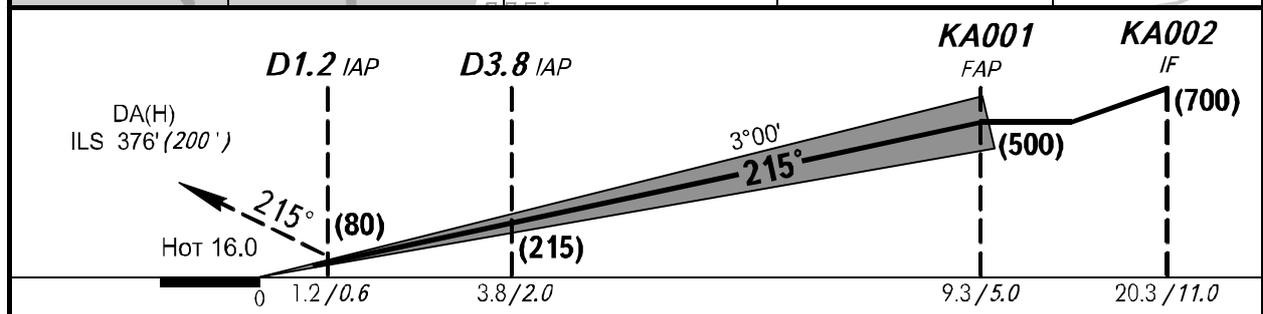
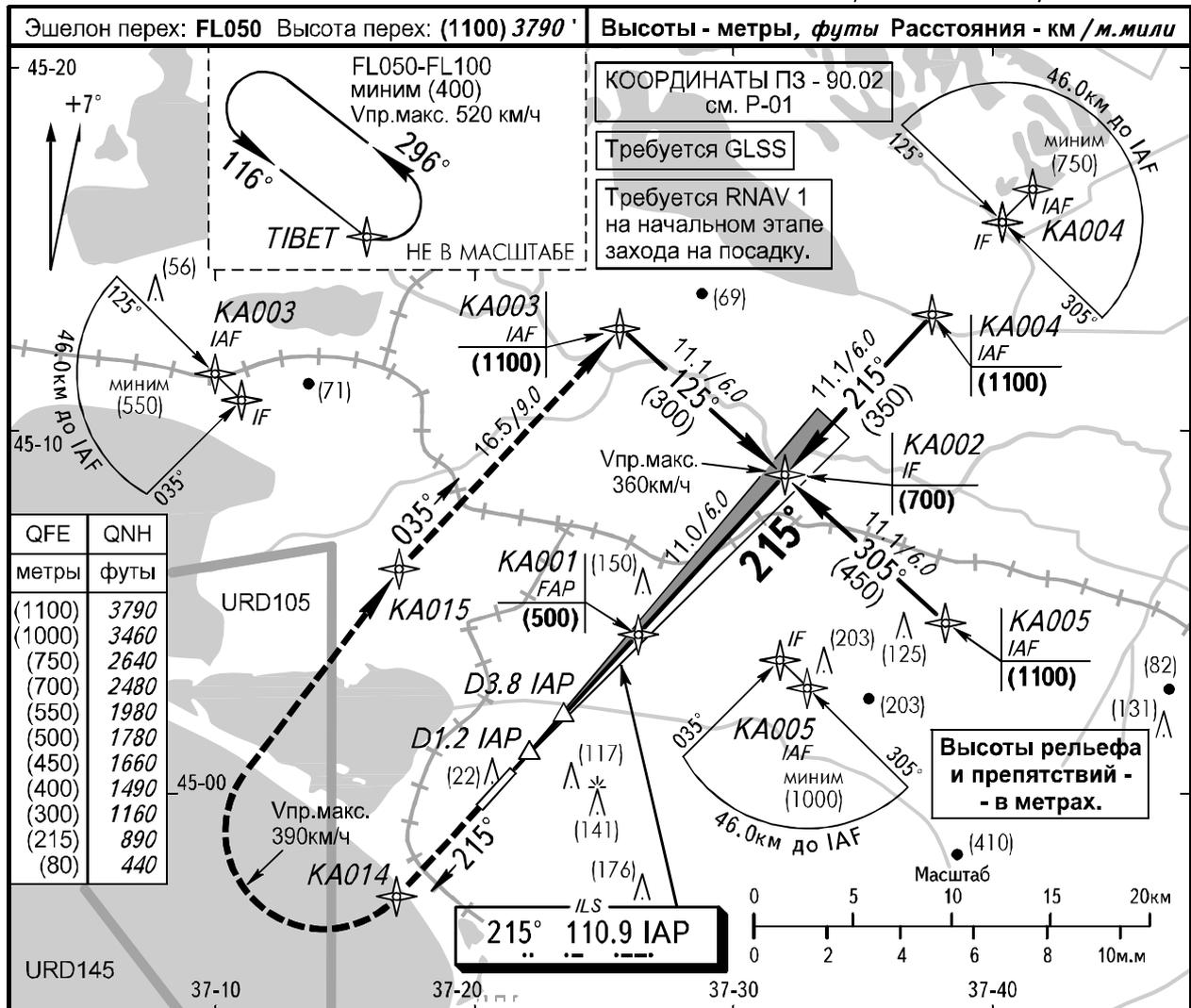
АНАПА, РОССИЯ

АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

ВИТЯЗЕВО

ILS DME Z ВПП 22 кат. I

Наэр. 54 177' Нпор. 53.5 176'



уход на второй круг: Набор по прямой до KA014, ПРАВЫЙ разворот на KA015, далее на KA003 с набором (500) 1820' или выше, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ИЗМЕНЕНИЯ В СБОРНИКАХ										ВИЗ. МАНЕВРИРОВАНИЕ			
	ИЛС										МВС	Нпо	VIS	
A	ВПП	VIS 800м										220м	270м	1600м
B												240м	290м	2400м
C												270м	370м	3000м
D												300м	400м	4000м
Верг.	VIS 600м													
Путевая скорость		, км/ч												
Вертикальная скорость снижения		, м/сек												

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв

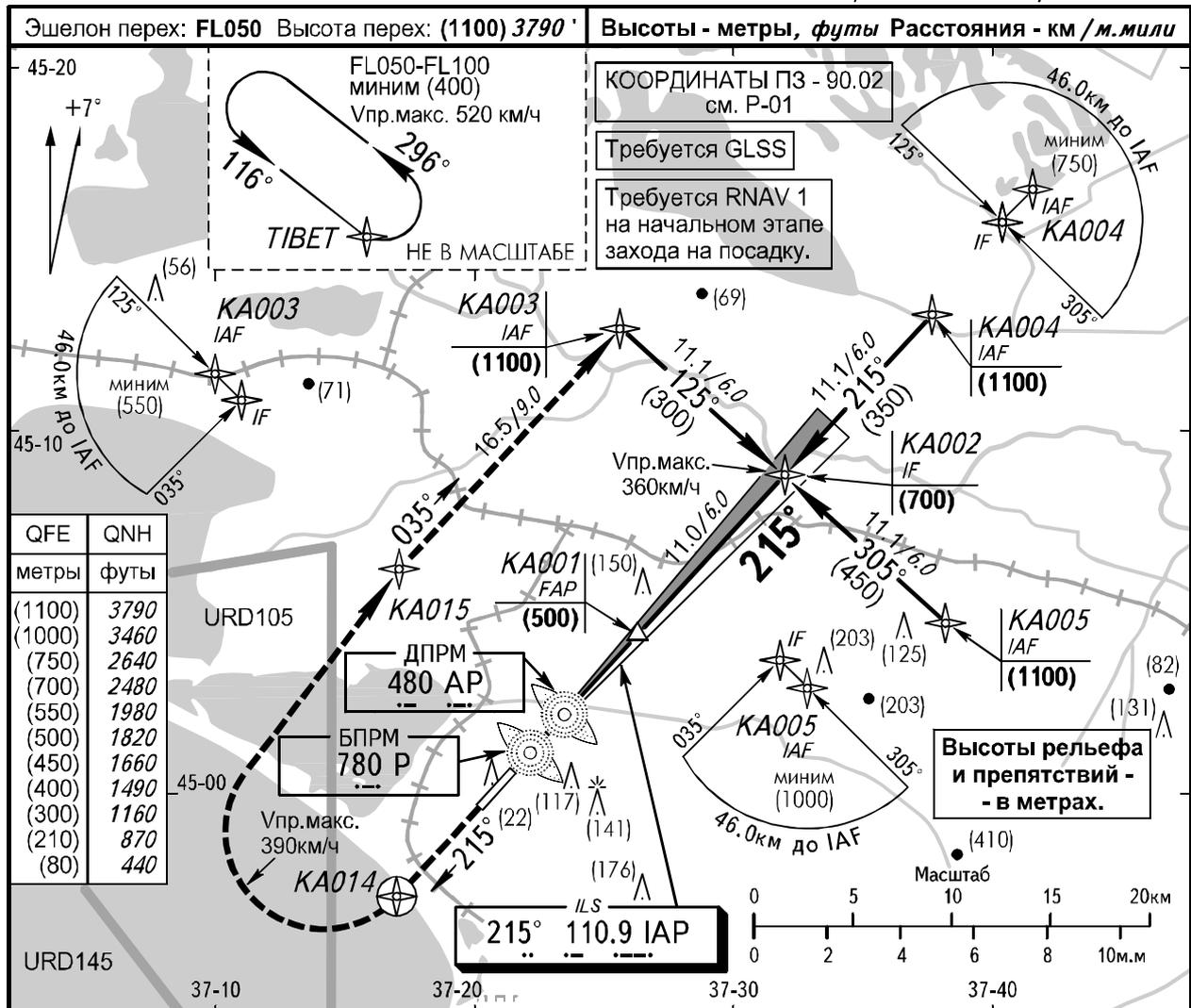
АНАПА, РОССИЯ

АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

ВИТЯЗЕВО

ILS Z ВПП 22 кат. I

Наэр. 54 177' Нпор. 53.5 176'



Не использовать значения минимумов рассчитаны "ЦАИ" в сборниках!

Кат. BC	ILS		ВИЗ. МАНЕВРИРОВАНИЕ							
ВПП			МВС	Нпо	VIS					
A			220м	270м	1600м					
B			240м	290м	2400м					
C	60м	VIS 800м	270м	370м	3000м					
D			300м	400м	4000м					
Верг.	VIS 600м									
Путевая скорость	км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390
Вертикальная скорость снижения	м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6

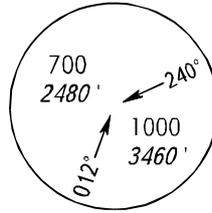
ИЗМ: Радиоданные.

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв
 АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

АНАПА, РОССИЯ

ВИТЯЗЕВО

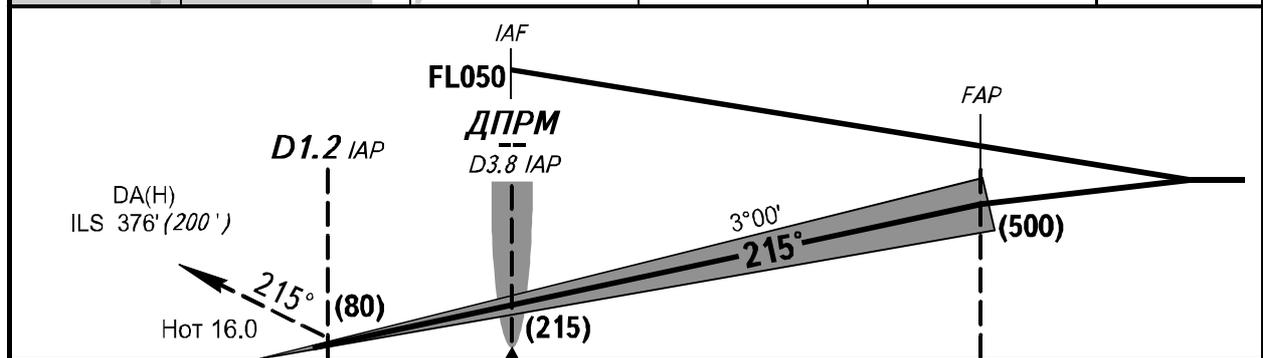
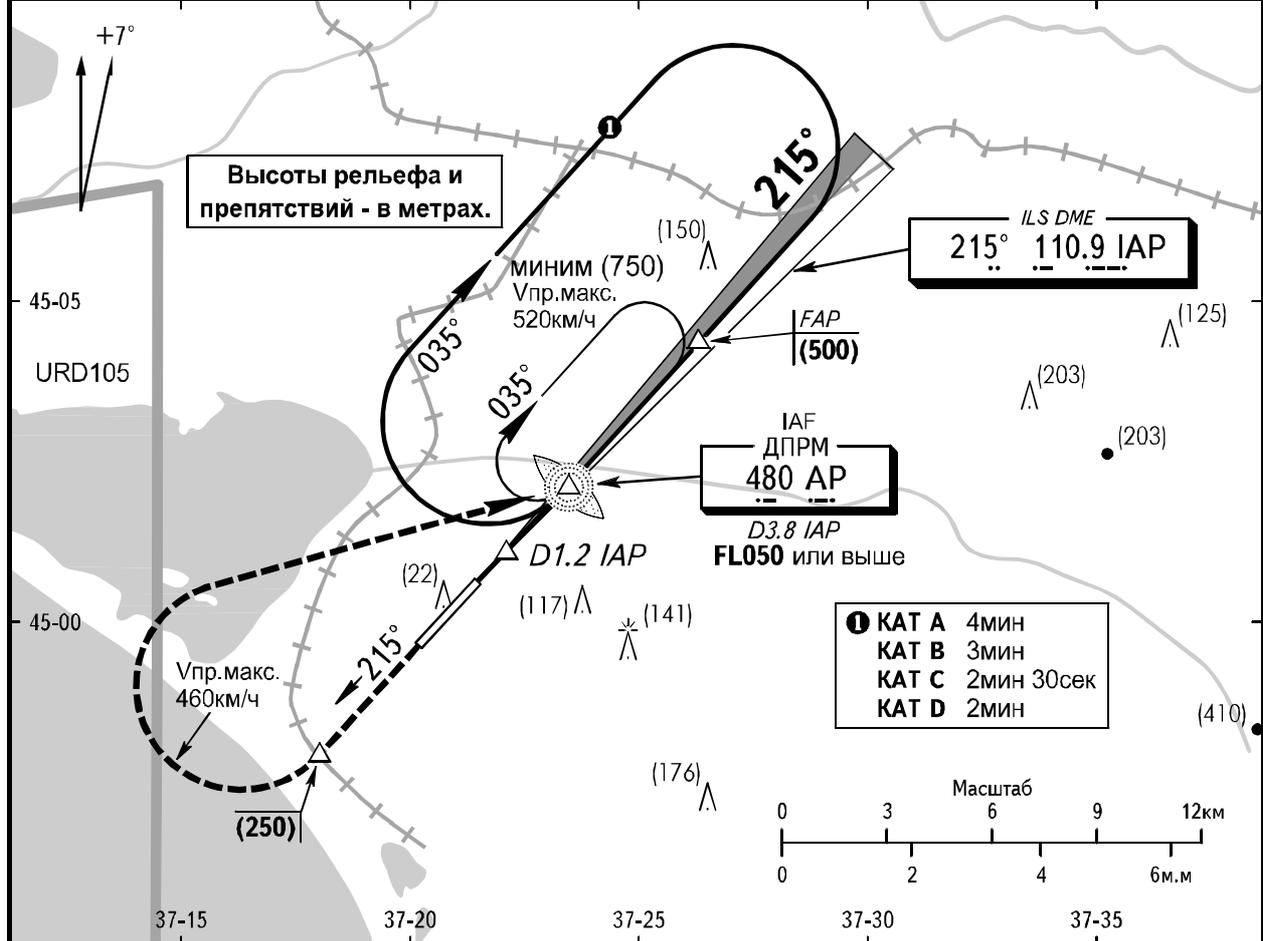
ILS DME Y ВПП 22 кат. I



БВП ДПРМ

Наэр. 54 177' Нпор. 53.5 176'

Эшелон перех: FL050 Высота перех: (1100) 3790' Высоты - метры, футы Расстояния - км/м.мили



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор с МПУ 215° (250), ПРАВЫЙ разворот на ДПРМ AP с набором (550) 1980' или выше.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	ВПП	VIS	ВИЗ. МАНЕВРИРОВАНИЕ		
			МВС	Ннео	VIS
A	60м	VIS 800м	220м	270м	1600м
B			240м	290м	2400м
C			270м	370м	3000м
D			300м	400м	4000м
Верг.		VIS 600м			

Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390
Вертикальная скорость снижения, м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6

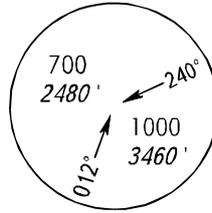
АНАПА Круг 118.700 129.000 резв

АНАПА, РОССИЯ

АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

ВИТЯЗЕВО

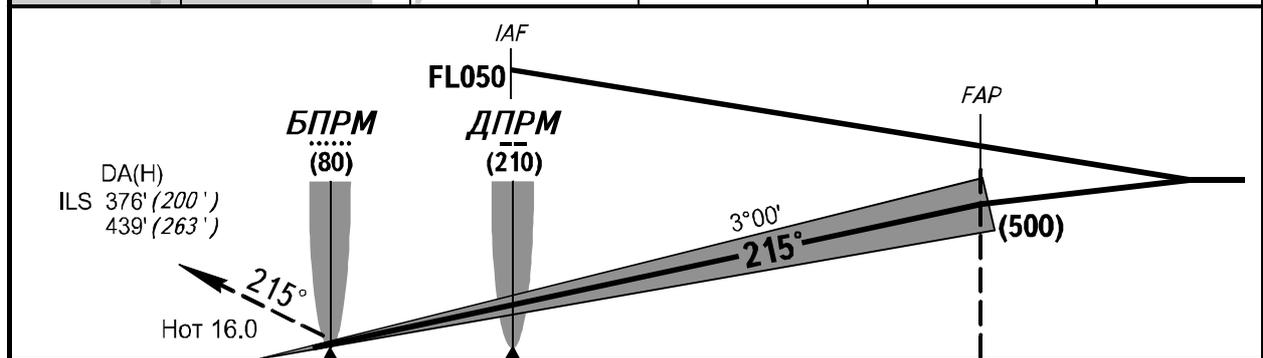
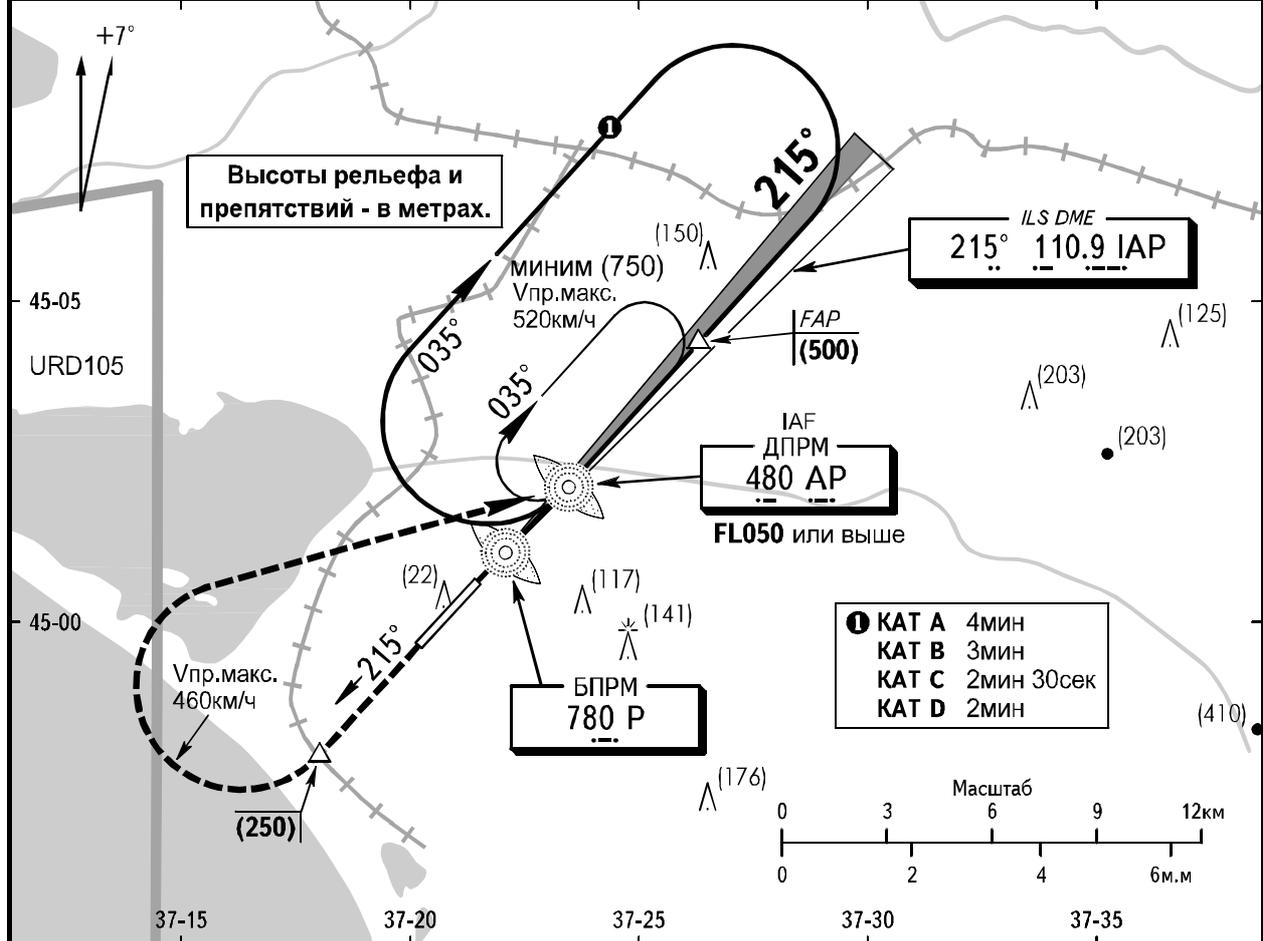
ILS Y ВПП 22 кат. I



БВП ДПРМ

Наэр. 54 177' Нпор. 53.5 176'

Эшелон перех: FL050 Высота перех: (1100) 3790' Высоты - метры, футы Расстояния - км/м.мили



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор с МПУ 215° (250), ПРАВЫЙ разворот на ДПРМ AP с набором (550) 1980' или выше.

Не использовать значения минимумов рассчитаны "ЦАИ"

Кат. ВС	ВПП	ILS	ВИЗ. МАНЕВРИРОВАНИЕ		
			МВС	Ннго	VIS
A	60м	VIS 800м	220м	270м	1600м
B			240м	290м	2400м
C			270м	370м	3000м
D			300м	400м	4000м
Верг.		VIS 600м			

Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390
Вертикальная скорость снижения, м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв

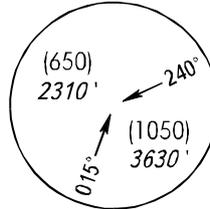
АНАПА, РОССИЯ

АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

ВИТЯЗЕВО

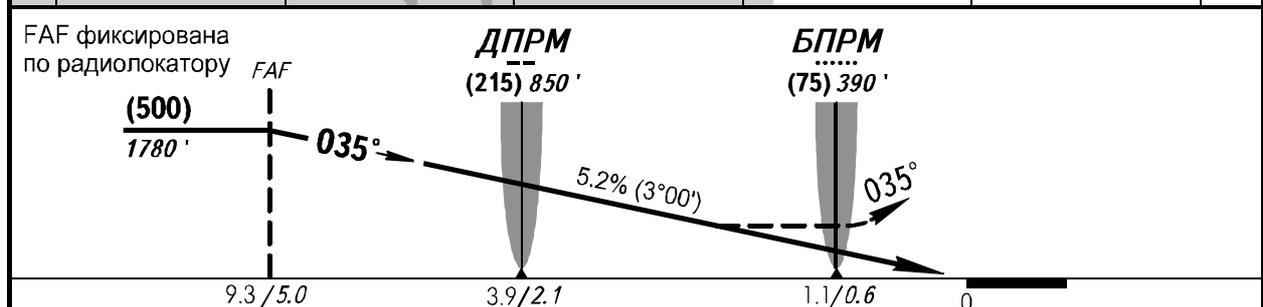
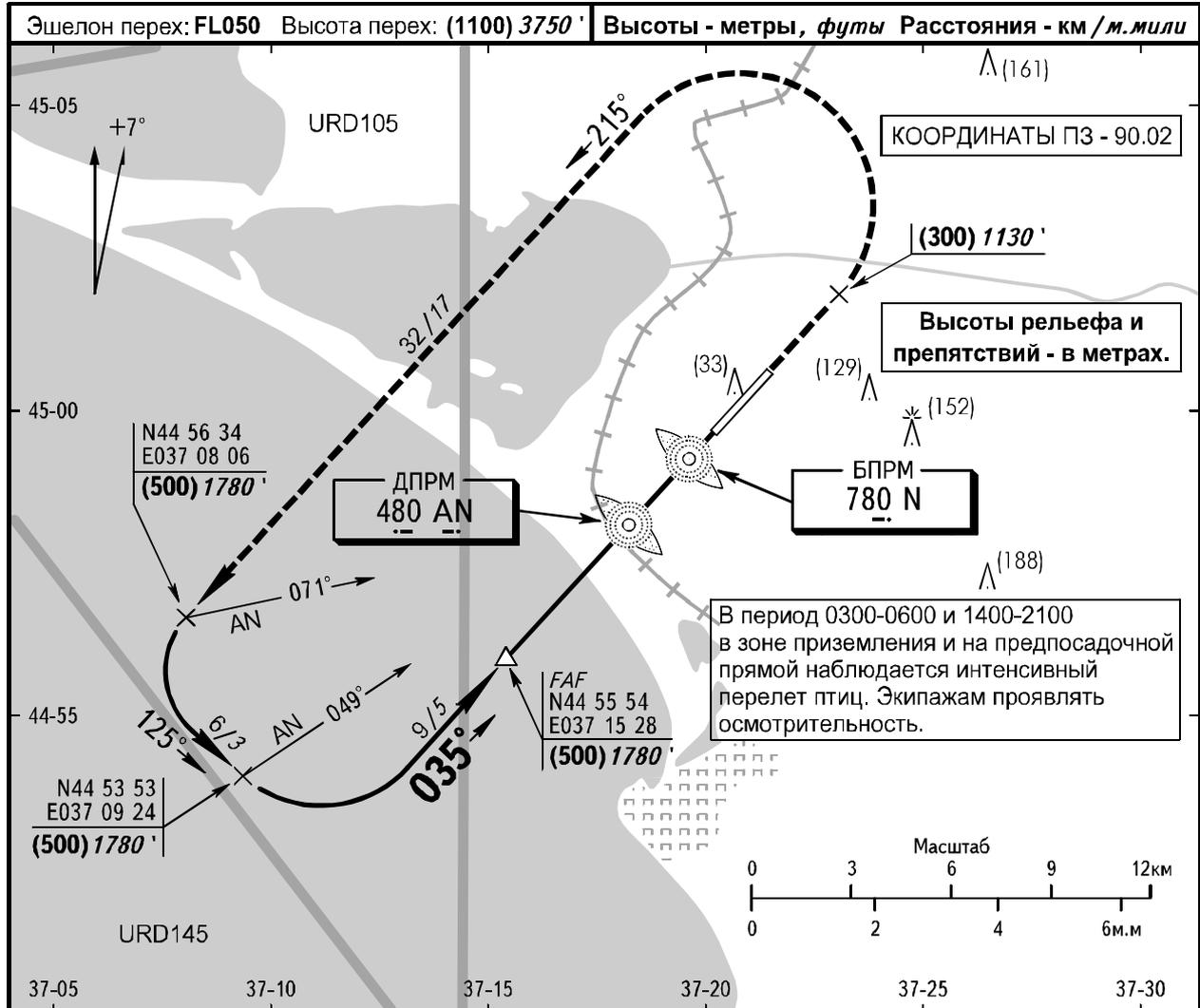
ОСП, ОПРС ВПП 04

ДПРМ 480 AN



БВП КТА

Наэр. 54 177' Нпор. 42.5 139'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (300) 1130', ЛЕВЫЙ разворот с набором (500) 1780' на МПУ 215°, далее по схеме захода.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	2 NDB		NDB AN		NDB N							
	MBC		MBC		MBC	с FAF	MBC	без FAF				
A	110м	VIS 1400м	175м	VIS 2100м	165м	VIS 2000м	240м	VIS 3000м				
B		VIS 1600м		VIS 2200м		VIS 2100м		VIS 3500м				
C		VIS 1200м		VIS 2100м		VIS 2200м		VIS 3000м				
D		VIS 1200м		VIS 2100м		VIS 2000м		VIS 3000м				
Верт.												
Путевая скорость	км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
Вертикальная скорость снижения	м/сек	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.7	5.1	5.6	6.1	6.4

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв

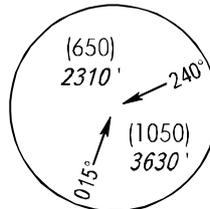
АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

АНАПА, РОССИЯ

ВИТЯЗЕВО

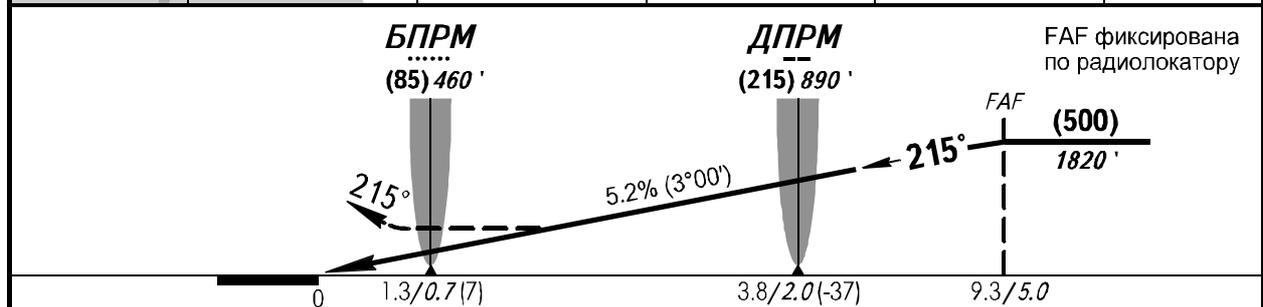
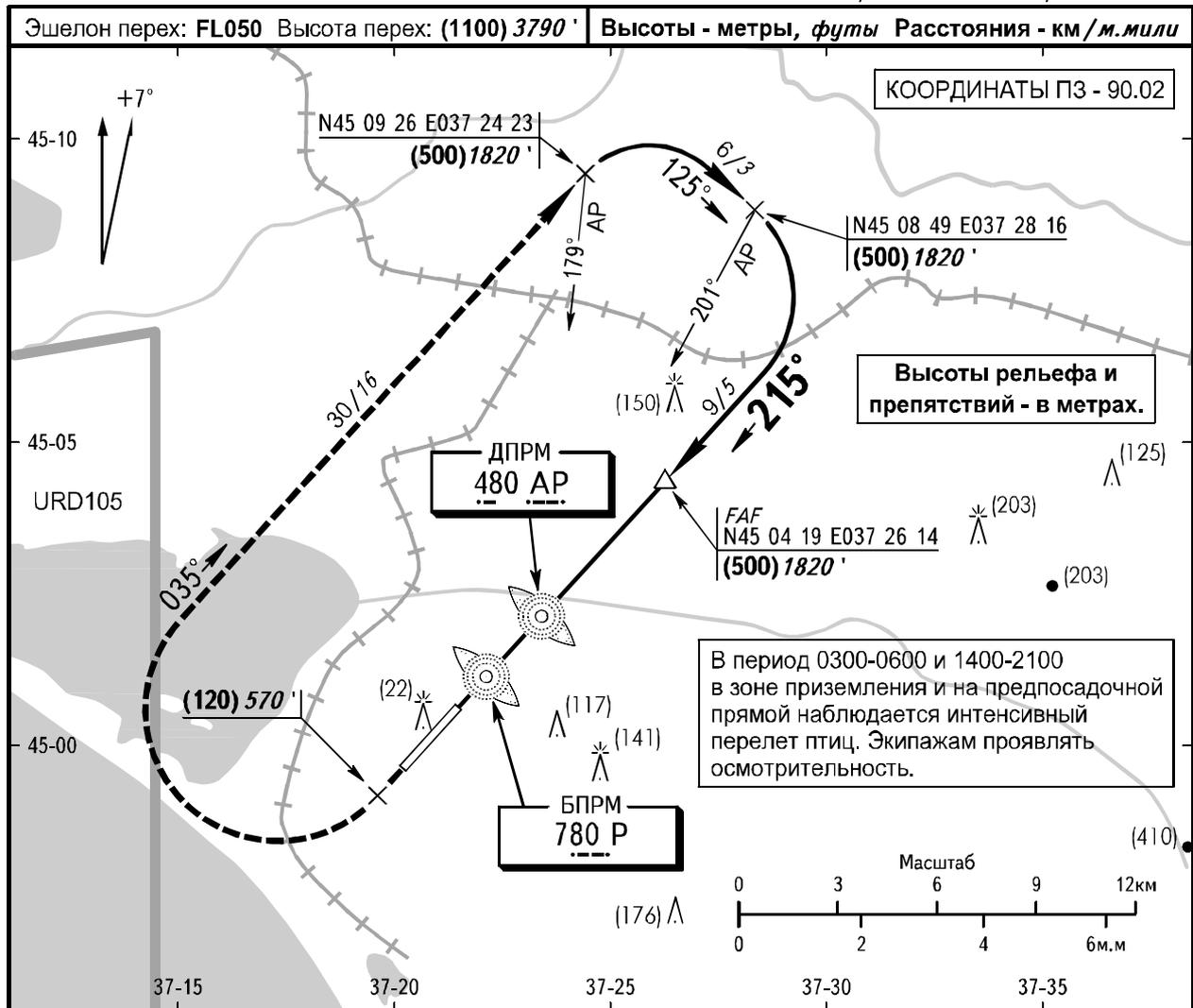
ОСП, ОПРС ВПП 22

ДПРМ 480 AP



БВП КТА

Наэр. 54 177' Нпор. 53.5 176'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (120) 570', ПРАВЫЙ разворот с набором (500) 1820' на МПУ 035°, далее по схеме захода.

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ПОСАДКЕ! ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	2 NDB				NDB AP				NDB P			
	MBC	MBC	с FAF	MBC	без FAF	MBC	с FAF	MBC	без FAF			
A												
B	VIS 1400м		VIS 2200м		VIS 3000м		VIS 2200м		VIS 3000м			
C	115м	VIS 1600м	190м	VIS 2300м	300м	VIS 4200м	190м	VIS 2300м	300м	VIS 4200м		
D		VIS 1200м		VIS 2500м				VIS 2500м				
Верт.			VIS 2200м		VIS 3000м		VIS 2200м		VIS 3000м			
Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
Вертикальная скорость снижения, м/сек	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.4	4.9	5.3	5.8	6.2	6.7	

Наименование точки	Тип точки	Широта	Долгота
KA001	FAP	45 04 20.1N	037 26 14.4E
KA002	IF	45 08 43.4N	037 31 53.6E
KA003	IAF	45 12 45.8N	037 25 37.9E
KA004	IAF	45 13 08.8N	037 37 36.8E
KA005	IAF	45 04 40.7N	037 38 08.5E
KA006	FAP	44 55 54.8N	037 15 26.8E
KA007	IF	44 51 30.7N	037 09 50.1E
KA008	IAF	44 47 29.2N	037 16 04.5E
KA009	IAF	44 55 31.9N	037 03 34.8E
KA010		45 05 59.3N	037 07 39.5E
KA011		45 03 22.2N	037 23 14.7E
KA012		44 51 34.7N	037 32 51.6E
KA013		45 04 05.7N	037 14 30.0E
KA014		44 57 08.8N	037 17 01.4E
KA015		45 06 09.7N	037 17 07.6E
AGIDA		45 00 41.0N	037 52 42.0E
DIBAT		44 34 23.0N	037 15 30.0E
LIMAN		45 04 08.0N	036 59 52.0E
NALUD		44 28 47.0N	037 24 13.0E
RUDOL		45 26 20.0N	037 48 22.0E
SORUL		45 22 59.0N	037 20 54.0E
TIBET		45 21 00.0N	037 08 00.0E
TUNOT		44 42 59.0N	037 23 54.0E

ВНИМАНИЕ!
Не использовать
в сборниках!

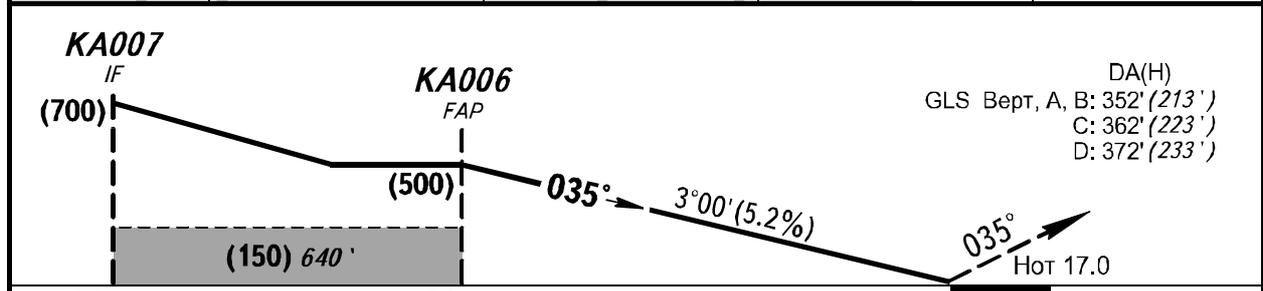
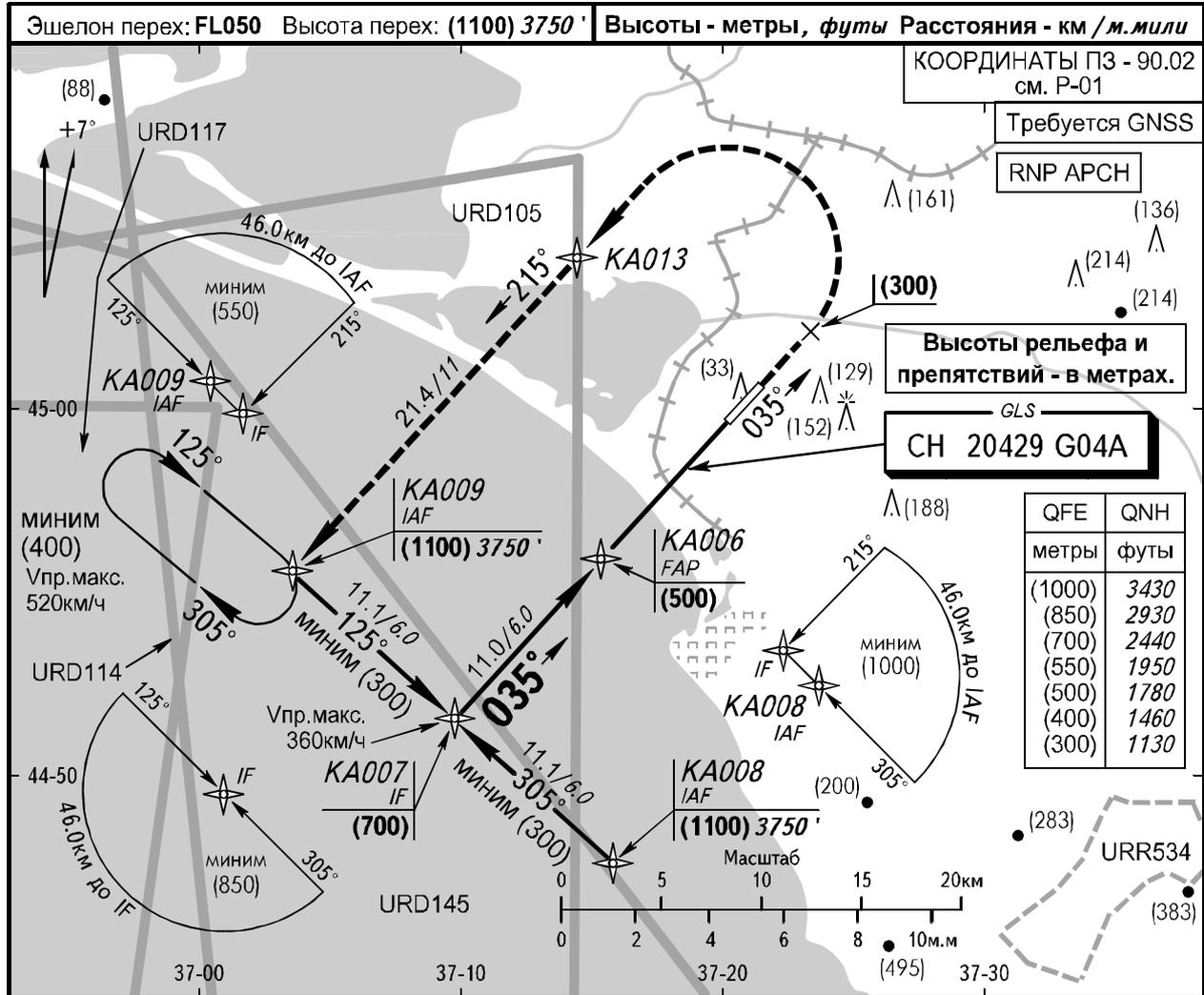
АНАПА Круг 118.700 129.000 резв
 АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

АНАПА, РОССИЯ

ВИТЯЗЕВО

GLS ВПП 04 кат. I

Наэр. 54 177' Нпор. 42.5 139'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой (300) 1130', ЛЕВЫЙ разворот на KA013, далее на KA009 с набором (500) 1780' или выше или по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	ВПП	GLS		ВИЗ. МАНЕВРИРОВАНИЕ			
		МВС	Ннго	VIS	МВС	Ннго	VIS
A	65м	VIS 800м			220м	270м	1600м
B	70м	VIS 800м			240м	290м	2400м
C	75м	VIS 800м			270м	370м	3000м
D	75м	VIS 800м			300м	400м	4000м
Верт.	65м	VIS 600м					

Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390
Вертикальная скорость снижения, м/сек	2.2	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6

АНАПА Круг 118.700 129.000 резв

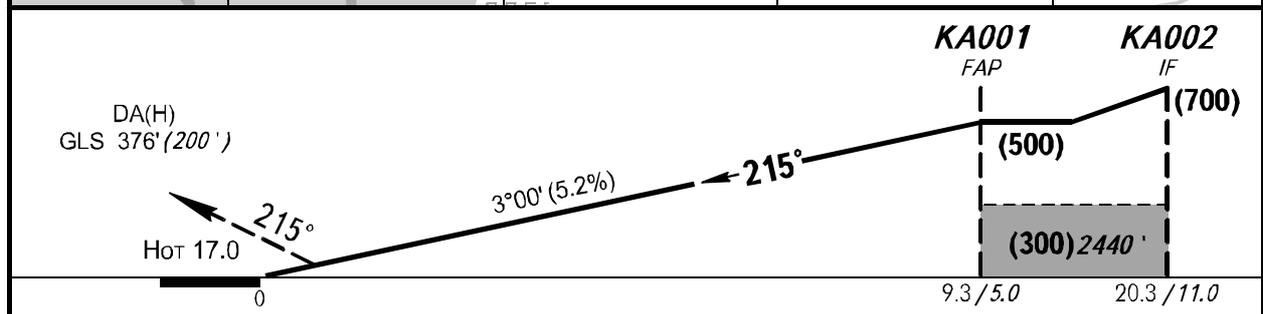
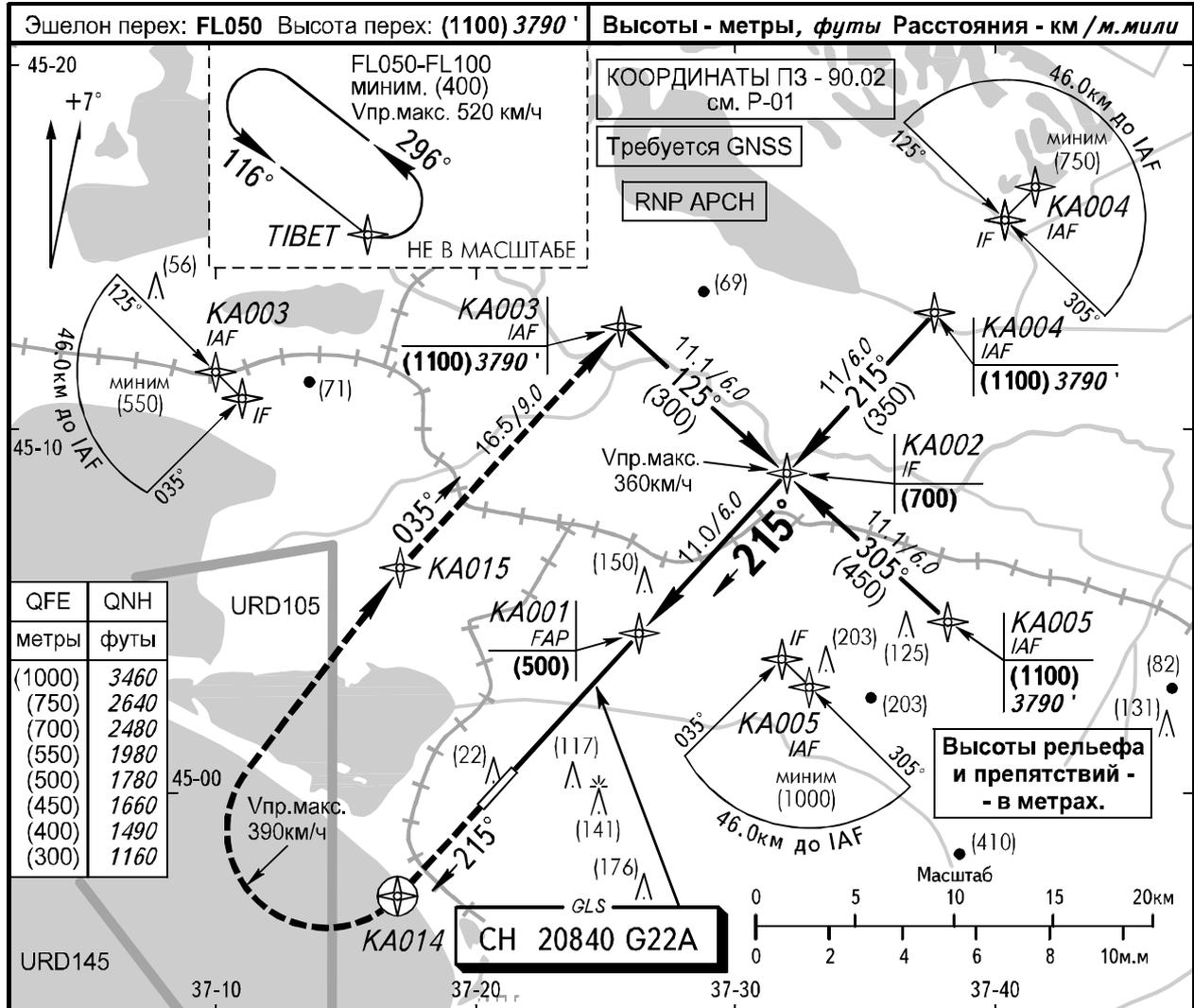
АНАПА, РОССИЯ

АНАПА Старт 119.800 129.000 резв

ВИТЯЗЕВО

GLS ВПП 22 кат. I

Наэр. 54 177' Нпор. 53.5 176'



уход на второй круг: Набор по прямой до KA014, ПРАВЫЙ разворот на KA015, далее на KA003 с набором (500) 1820' или выше или по указанию органа ОВД.

Не использовать значения минимумов рассчитаны "ЦАИ"

Кат. BC	ВПП	ILS	ВИЗ. МАНЕВРИРОВАНИЕ		
A	60м	VIS 800м	MBC	Нпо	VIS
B			220м	270м	1600м
C			240м	290м	2400м
D			270м	370м	3000м
Верг.		VIS 600м	300м	400м	4000м

Путевая скорость	км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390
Вертикальная скорость снижения	м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6