

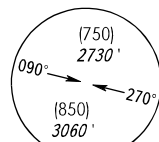
МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3200'

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

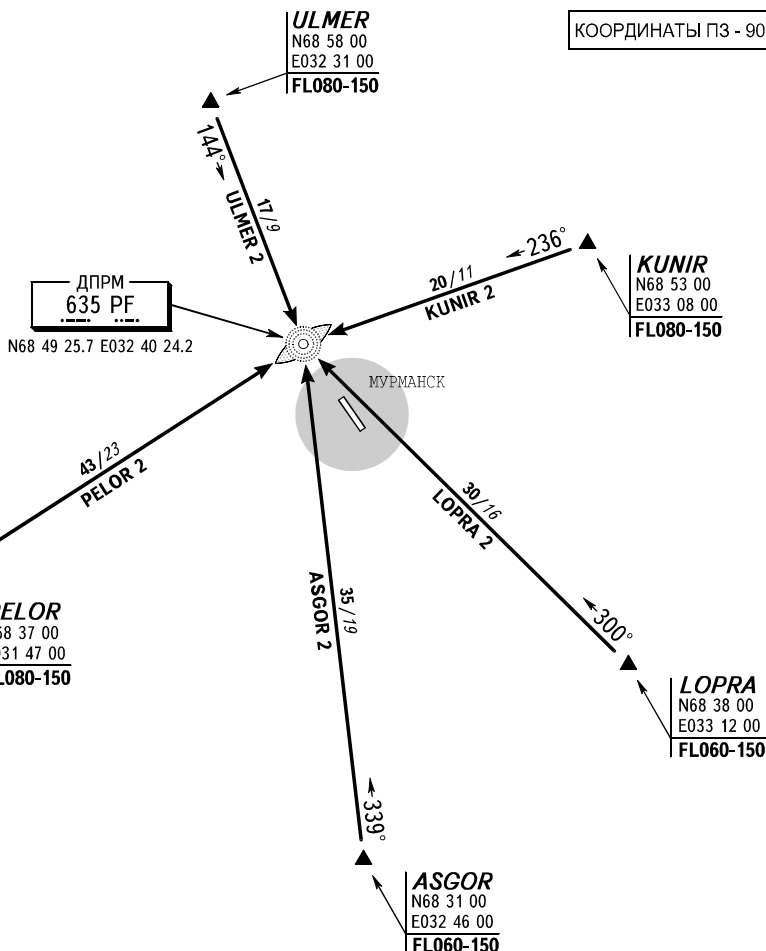
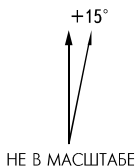
ASGOR 2, KUNIR 2, LOPRA 2, PELOR 2, ULMER 2

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \approx Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



МБВ
ДПРМ PF

КОординАТЫ ПЗ - 90.02

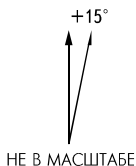


МУРМАНСК Вышка 120.300

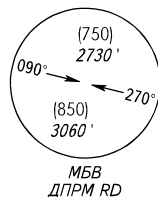
Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3220'

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

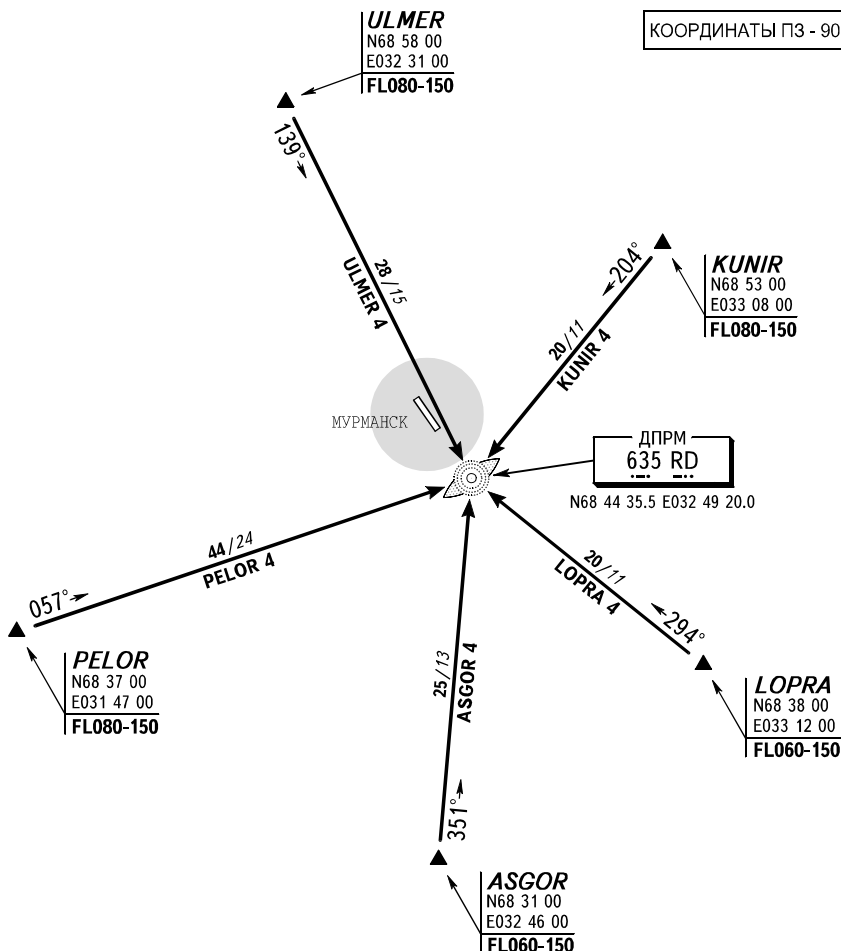
ASGOR 4, KUNIR 4, LOPRA 4, PELOR 4, ULMER 4



① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \approx Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



КОординАТЫ ПЗ - 90.02



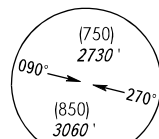
МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3200'

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

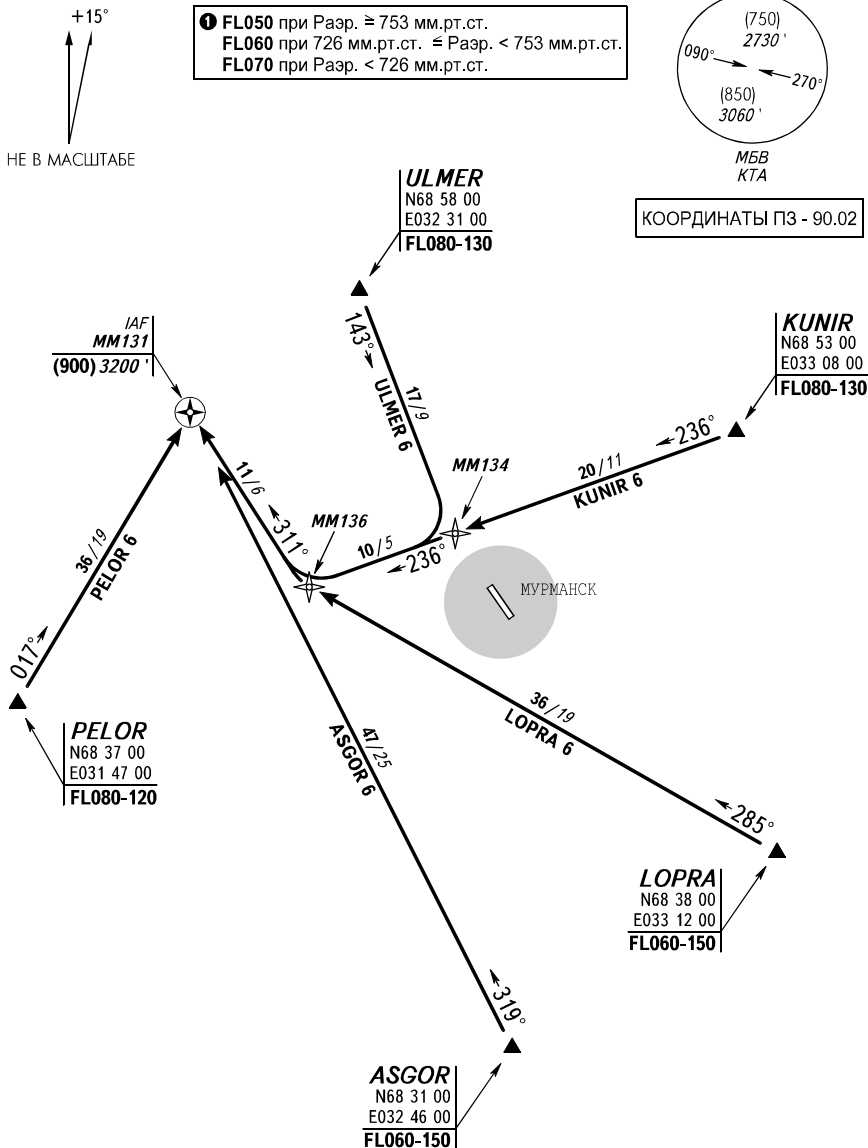
ASGOR 6, KUNIR 6, LOPRA 6, PELOR 6, ULMER 6

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \leq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



МБВ
КТА

КОординАТЫ ПЗ - 90.02



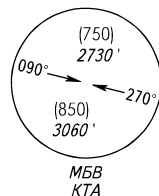
МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3220'

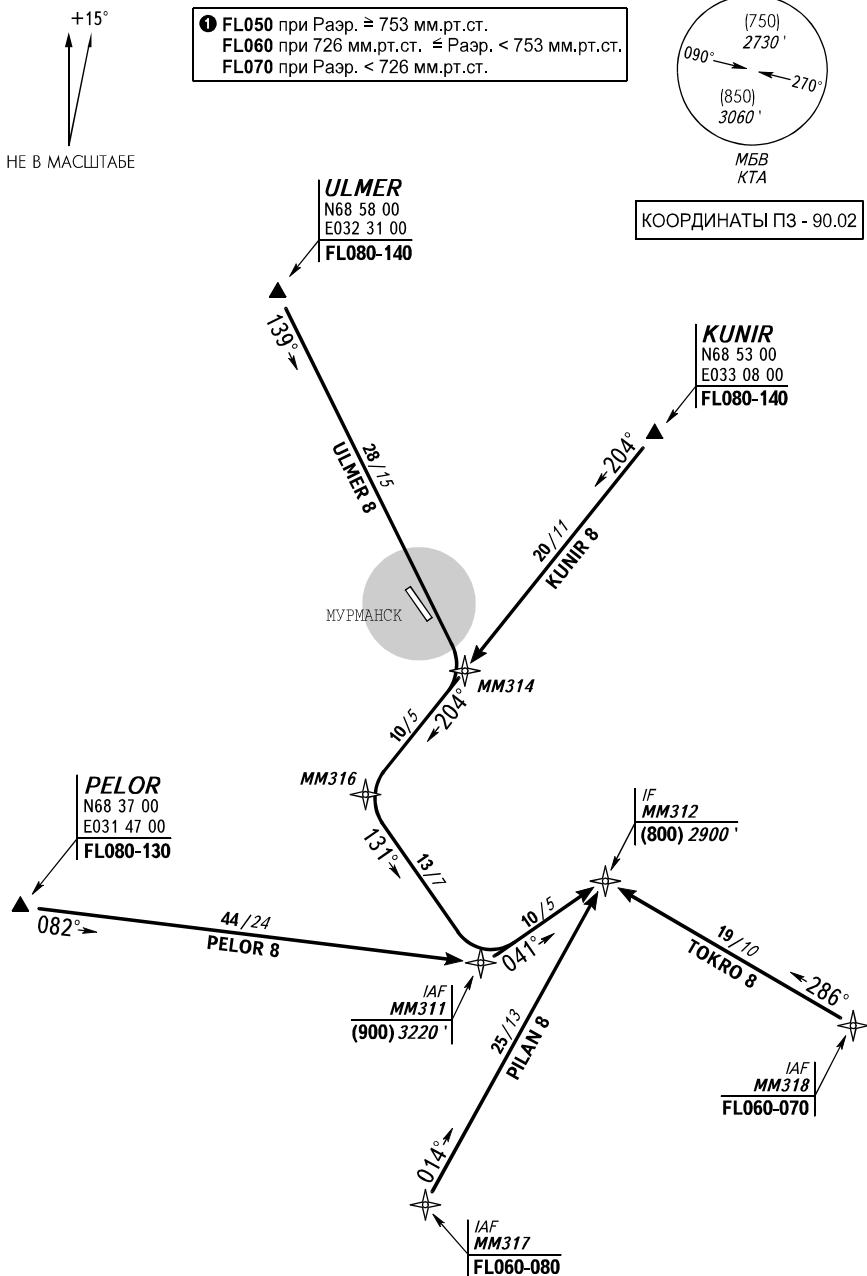
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

KUNIR 8, PELOR 8, PILAN 8, TOKRO 8, ULMER 8

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \leq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02



МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3200'

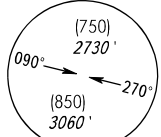
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

ASGOR 9, KUNIR 9, LOPRA 9, PELOR 9, ULMER 9

+15°

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. ≤ Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.

КОординАТЫ ПЗ - 90.02



НЕ В МАСШТАБЕ

Am311° S21.9
N68 56 41.54
E032 26 48.95
(700) 2540'

Am287° S24.1
N68 53 40.10
E032 14 27.12
(900) 3200'

ULMER
Am321° S22.7
N68 58 00
E032 31 00
FL080-130

KUNIR
Am039° S19.1
N68 53 00
E033 08 00
FL080-130

ДПРМ
635 PF

N68 49 25.7 E032 40 24.2

Am261° S12.9
N68 47 31.66
E032 26 00.42
МУРМАНСК

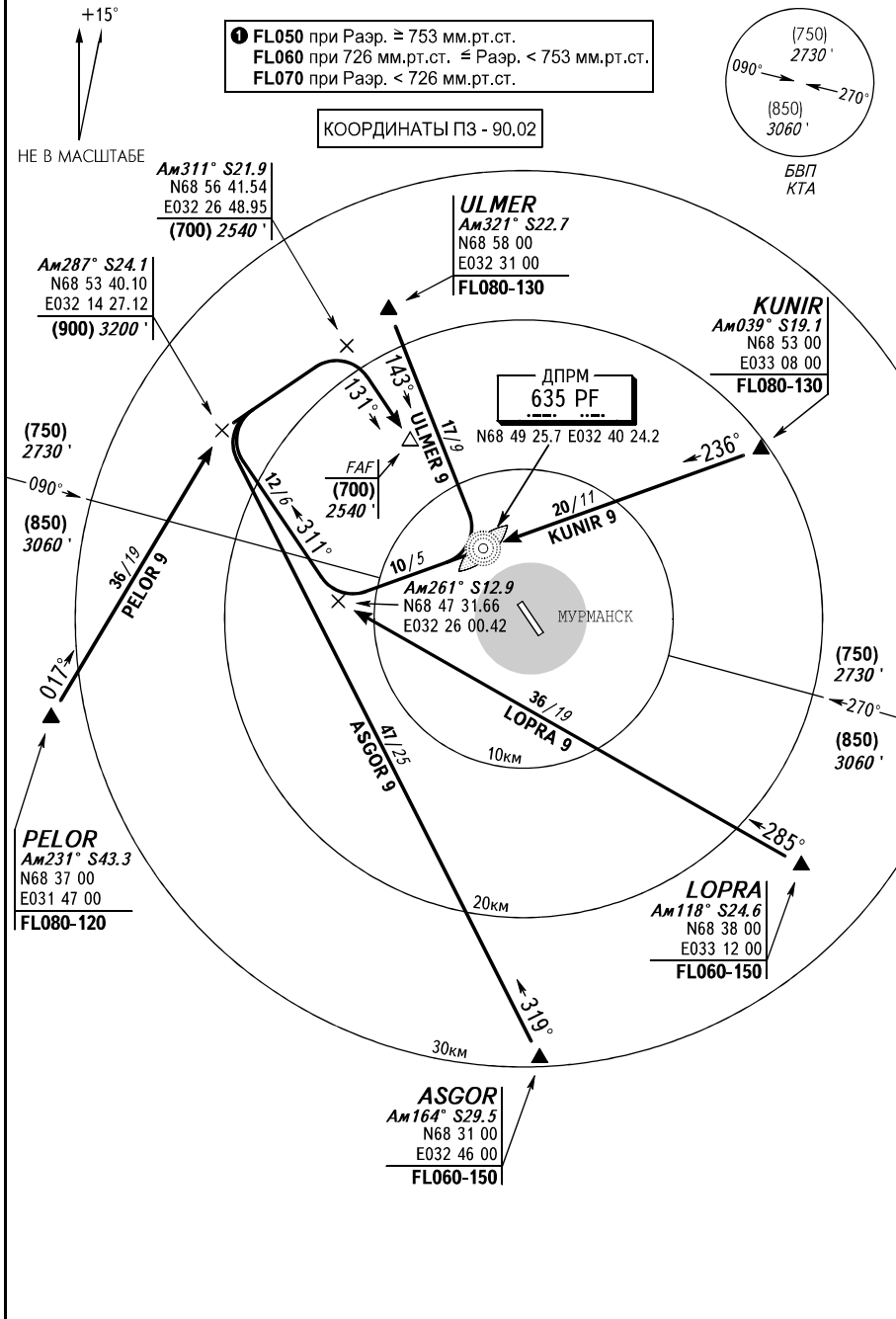
(750) 2730'
090°
(850) 3060'

(750) 2730'
270°
(850) 3060'

PELOR
Am231° S43.3
N68 37 00
E031 47 00
FL080-120

LOPRA
Am118° S24.6
N68 38 00
E033 12 00
FL060-150

ASGOR
Am164° S29.5
N68 31 00
E032 46 00
FL060-150



МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3220'

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

KUNIR 10, PELOR 10, PILAN 10, TOKRO 10, ULMER 10

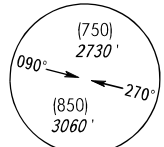
① FL050 при Разр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. ≤ Разр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Разр. < 726 мм.рт.ст.

КОординАТЫ ПЗ - 90.02

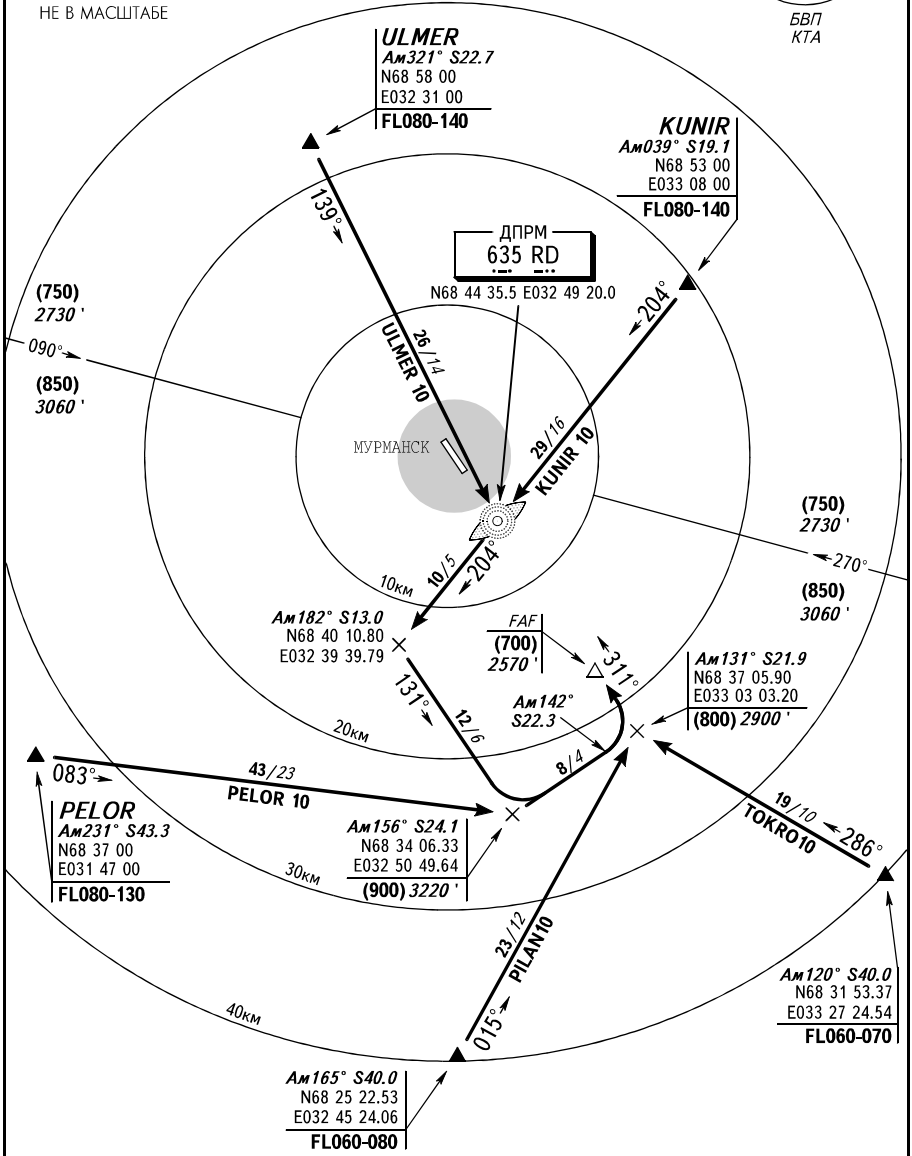
+15°



НЕ В МАСШТАБЕ



БВП
КТА



ULMER
Am321° S22.7
N68 58 00
E032 31 00
FL080-140

KUNIR
Am039° S19.1
N68 53 00
E033 08 00
FL080-140

ДПРМ
635 RD

N68 44 35.5 E032 49 20.0

ULMER 10
26/14

KUNIR 10
29/16

Am182° S13.0
N68 40 10.80
E032 39 39.79

FAF
(700)
2570'

Am131° S21.9
N68 37 05.90
E033 03 03.20
(800) 2900'

Am142° S22.3

PELOR
Am231° S43.3
N68 37 00
E031 47 00
FL080-130

PELOR 10
43/23

Am156° S24.1
N68 34 06.33
E032 50 49.64
(900) 3220'

TOKRO 10
19/10 → 286°

Am120° S40.0
N68 31 53.37
E033 27 24.54
FL060-070

PILAN
Am165° S40.0
N68 25 22.53
E032 45 24.06
FL060-080

PILAN 10
23/12

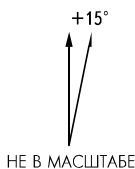
Am120° S40.0
N68 31 53.37
E033 27 24.54
FL060-070

МУРМАНСК Вышка **120.300**

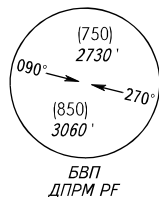
Эшелон перех: **1**
Высота перех: **(900) 3200'**

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

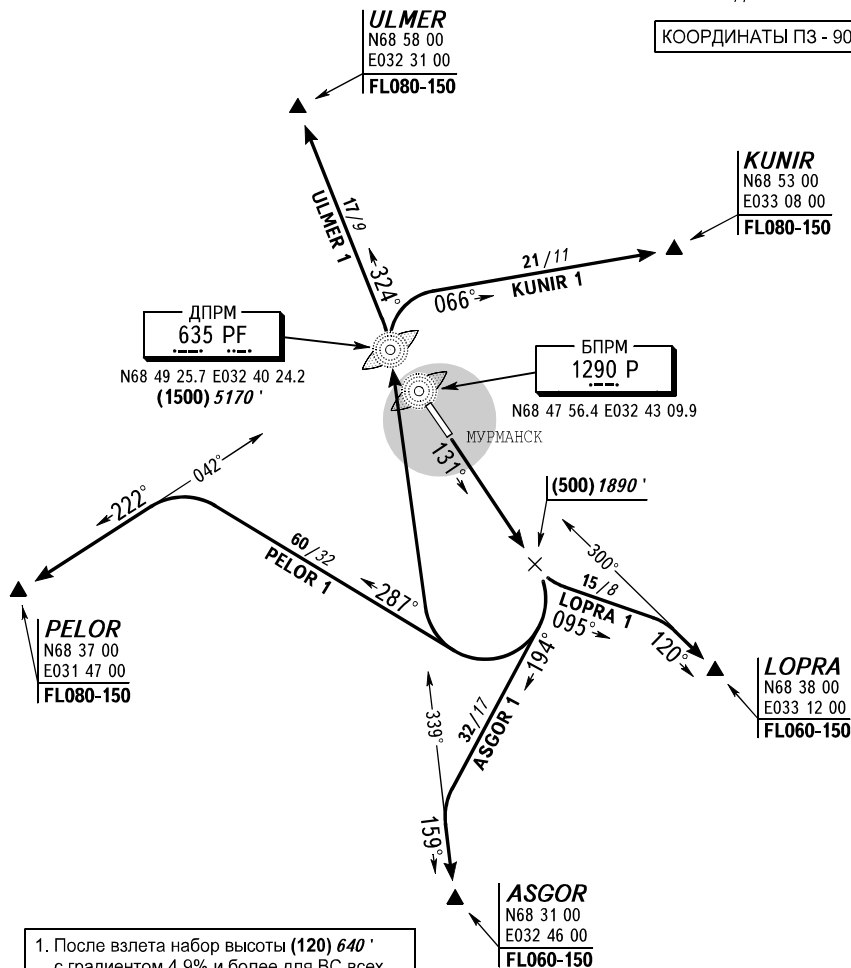
ASGOR 1, KUNIR 1, LOPRA 1, PELOR 1, ULMER 1



1 FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \neq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02



1. После взлета набор высоты **(120) 640'** с градиентом 4.9% и более для ВС всех категорий.
2. При невозможности занять на выходной коридор заданный эшелон выхода, экипаж по указанию органа ОВД выполняет набор высоты по установленной схеме прямоугольного маршрута.

МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3220'

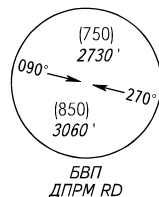
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

ASGOR 3, KUNIR 3, LOPRA 3, PELOR 3, ULMER 3

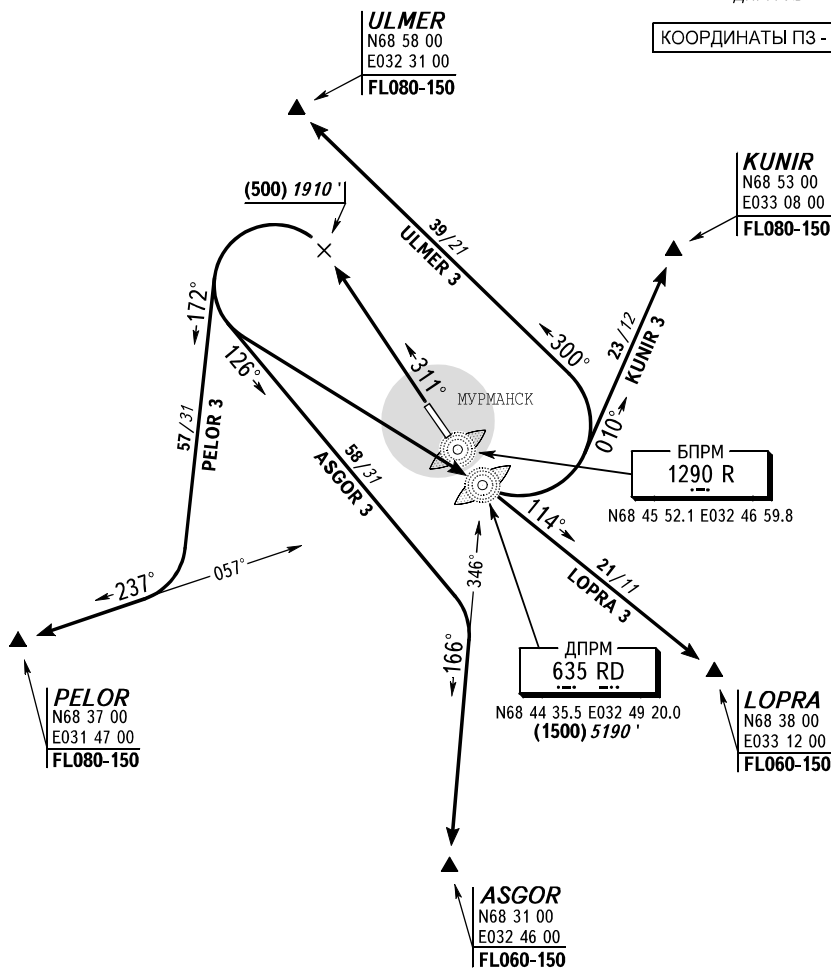


НЕ В МАСШТАБЕ

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \leq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



КОординАТЫ ПЗ - 90.02



При невозможности занять на выходной коридор заданный эшелон выхода, экипаж по указанию органа ОВД выполняет набор высоты по установленной схеме прямоугольного маршрута.

МУРМАНСК Вышка 120.300

Эшелон перех: ①
Высота перех: (900) 3200'

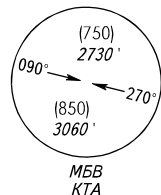
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

ASGOR 5, KUNIR 5, PELOR 5, LOPRA 5, ULMER 5

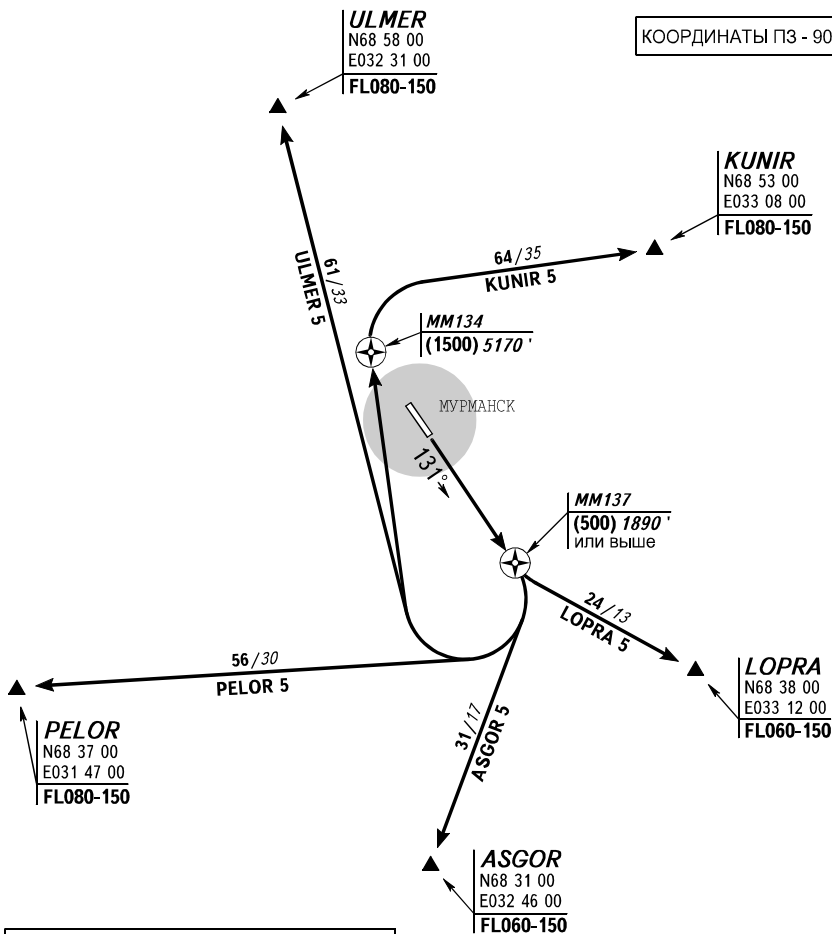


НЕ В МАСШТАБЕ

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \leq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



КОординАТЫ ПЗ - 90.02



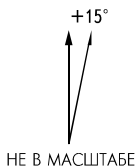
1. После взлета набор высоты (120) 640' с градиентом 4.9 % и более для ВС всех категорий.
2. При невозможности занять на выходной коридор заданный эшелон выхода, экипаж по указанию органа ОВД выполняет набор высоты по установленной схеме прямоугольного маршрута.

МУРМАНСК Вышка **120.300**

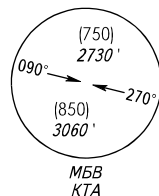
Эшелон перех: **1**
Высота перех: **(900) 3220'**

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

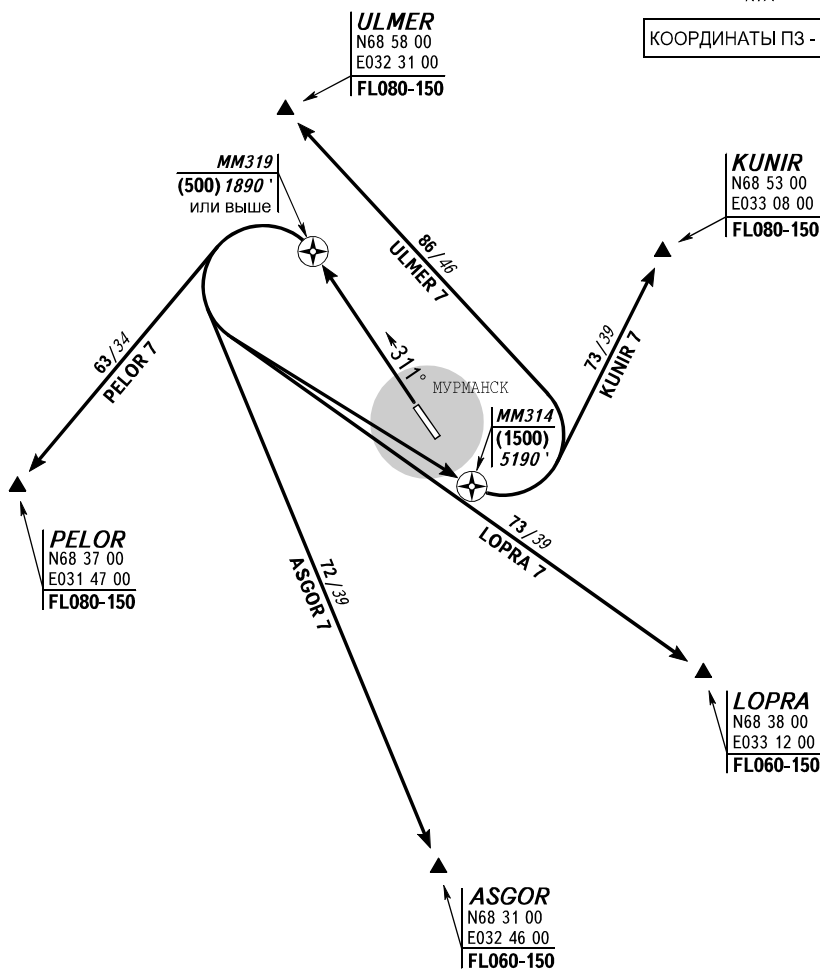
ASGOR 7, KUNIR 7, LOPRA 7, PELOR 7, ULMER 7



1 FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
FL060 при 726 мм.рт.ст. \leq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



КОординАТЫ ПЗ - 90.02

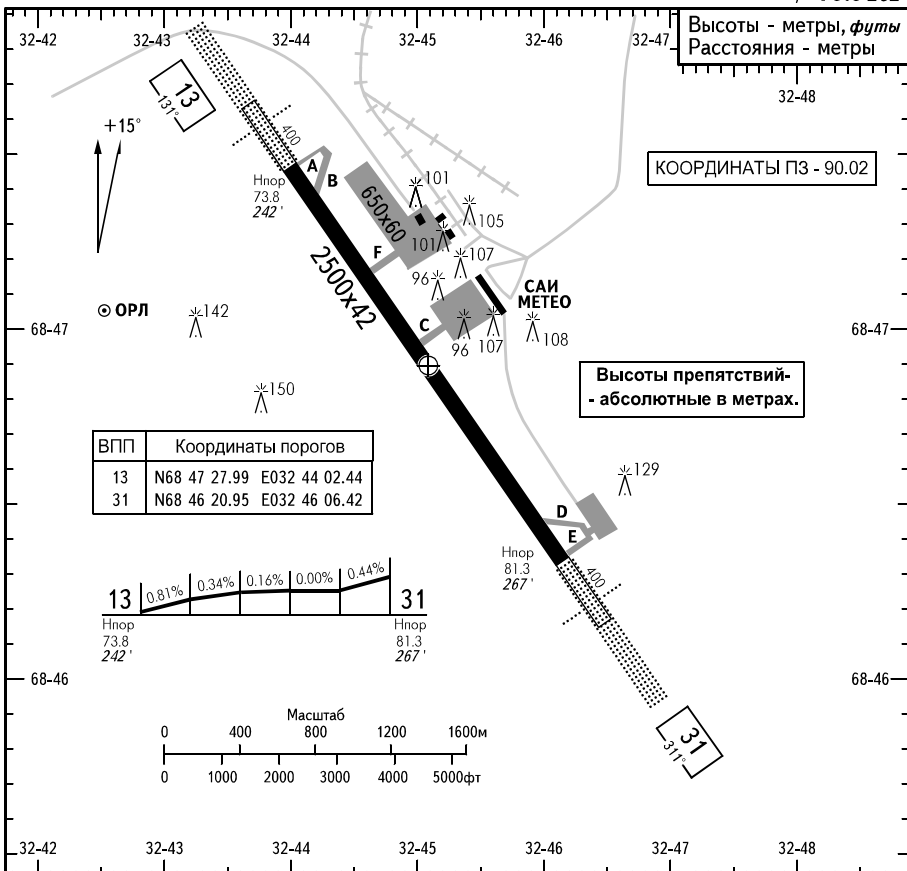


При невозможности занять на выходной коридор заданный эшелон выхода, экипаж по указанию органа ОВД выполняет набор высоты по установленной схеме прямоугольного маршрута.

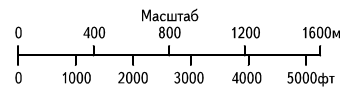
ATIS **127.400**
 МУРМАНСК Вышка **120.300** **124.000** п/з
 МУРМАНСК Транзит **131.900**

МУРМАНСК, РОССИЯ

КТА: МУРМАНСК
 N68 46 54 E032 45 04
 Назр. **79.9 262'**

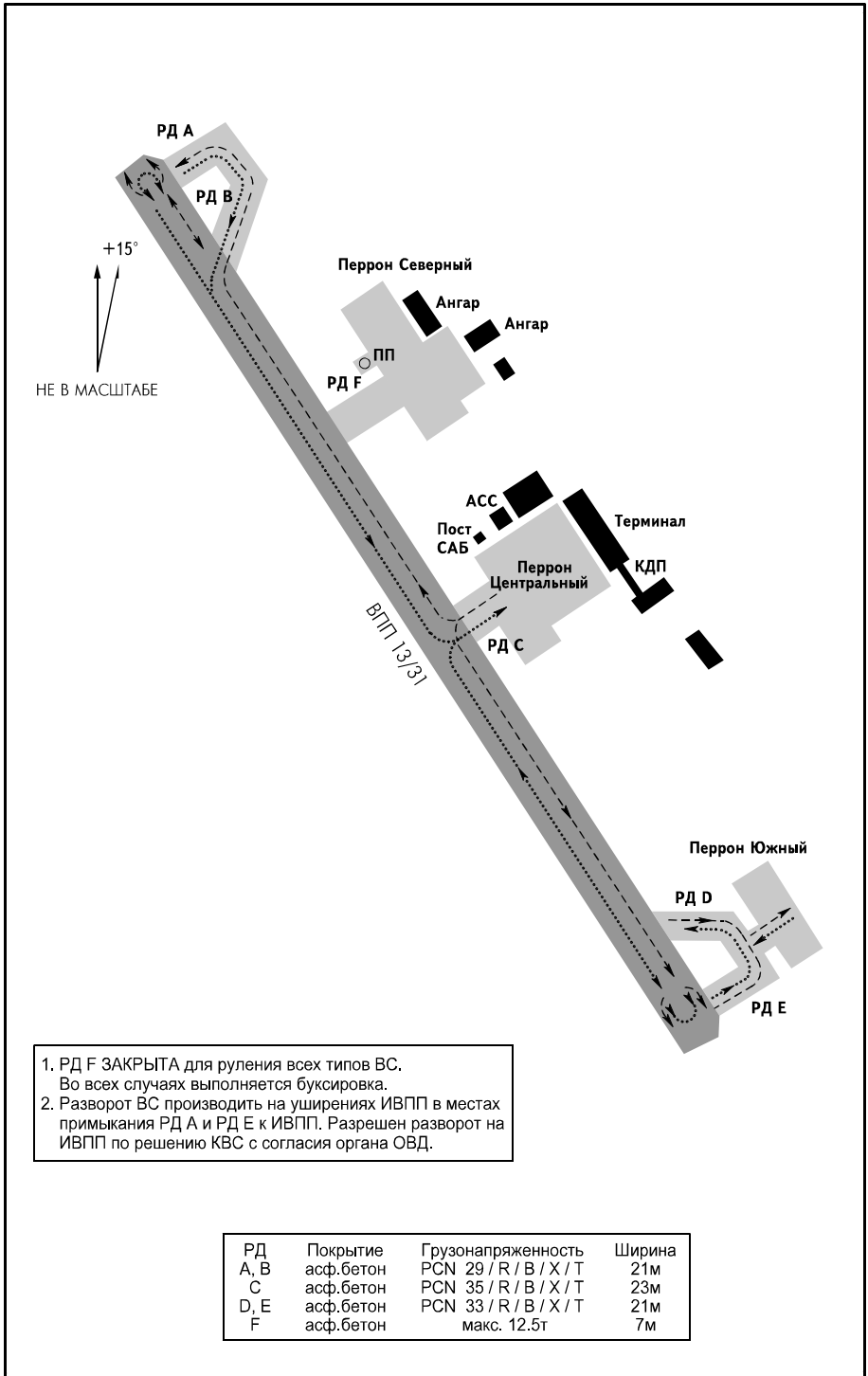


ВПП	Координаты порогов
13	N68 47 27.99 E032 44 02.44
31	N68 46 20.95 E032 46 06.42



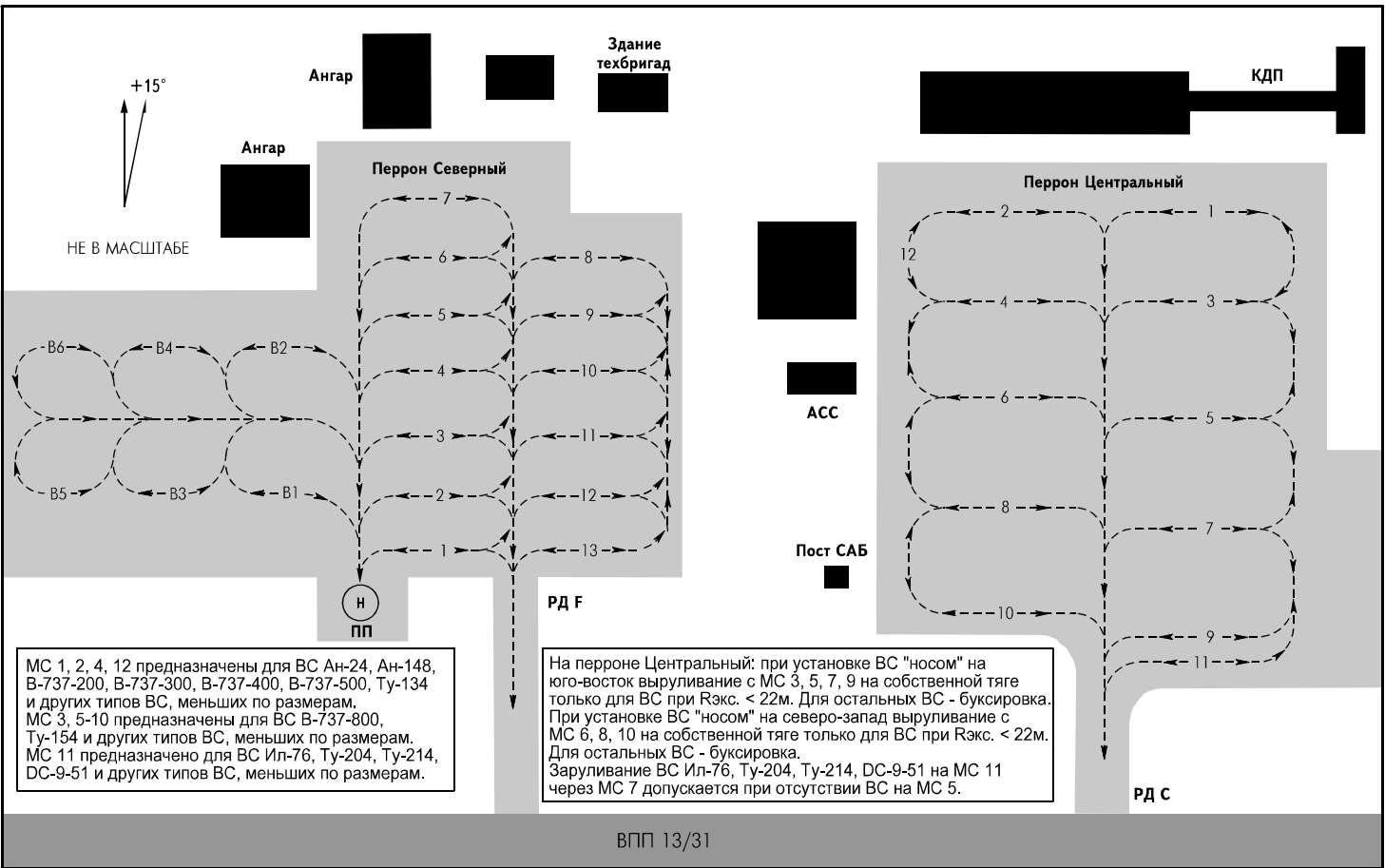
ВПП	СВЕТООБОРУДОВАНИЕ	РАСПОЛАГАЕМЫЕ ДИСТАНЦИИ			
		РДР	РДВ	РДПВ	РПД
13 31	ОВИ-1, огни приближения 900м, PAPI (3°00')	2500	2900	2500	2500

МИНИМУМЫ ДЛЯ ВЗЛЕТА								
Кат. ВС	ВПП 13				ВПП 31			
	Н н.г.о.	С огнями оси ВПП	Без огней оси ВПП		Н н.г.о.	С огнями оси ВПП	Без огней оси ВПП	
А	6/0		300	300	6/0		300	300
В			300	400			300	400
С			6/0				6/0	
Д			6/0				6/0	
Верт.								



1. РД F ЗАКРЫТА для руления всех типов ВС.
Во всех случаях выполняется буксировка.
2. Разворот ВС производить на уширениях ИВПП в местах примыкания РД А и РД Е к ИВПП. Разрешен разворот на ИВПП по решению КВС с согласия органа ОВД.

РД	Покрытие	Грузонапряженность	Ширина
A, B	асф.бетон	PCN 29 / R / B / X / T	21м
C	асф.бетон	PCN 35 / R / B / X / T	23м
D, E	асф.бетон	PCN 33 / R / B / X / T	21м
F	асф.бетон	макс. 12.5т	7м



+15°

Ангар

Здание
техбригад

КДП

Ангар

Перрон Северный

Перрон Центральный

НЕ В МАСШТАБЕ

ACC

Пост САБ

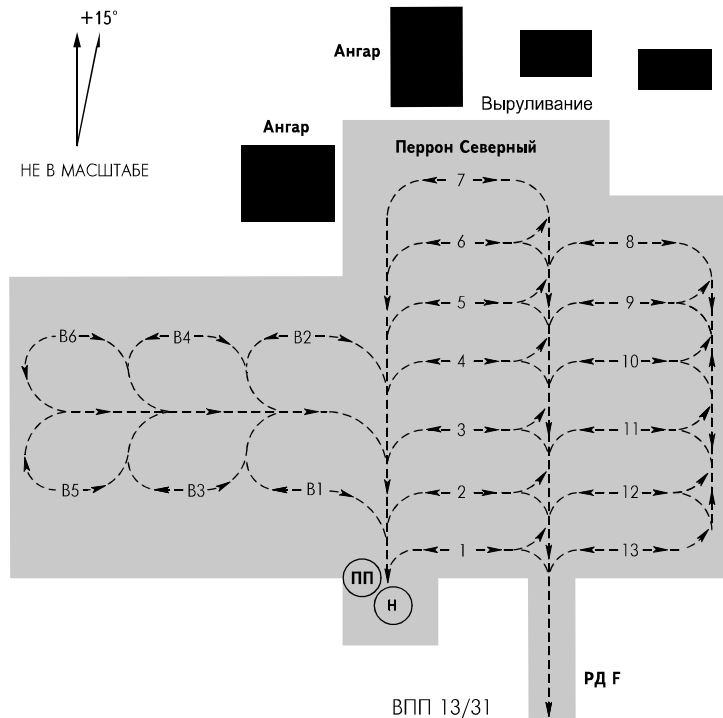
РД F

РД С

ВПП 13/31

МС 1, 2, 4, 12 предназначены для ВС Ан-24, Ан-148, В-737-200, В-737-300, В-737-400, В-737-500, Ту-134 и других типов ВС, меньших по размерам.
МС 3, 5-10 предназначены для ВС В-737-800, Ту-154 и других типов ВС, меньших по размерам.
МС 11 предназначено для ВС Ил-76, Ту-204, Ту-214, DC-9-51 и других типов ВС, меньших по размерам.

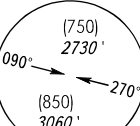
На перроне Центральный: при установке ВС "носом" на юго-восток выруливание с МС 3, 5, 7, 9 на собственной тяге только для ВС при Рэкс. < 22м. Для остальных ВС - буксировка. При установке ВС "носом" на северо-запад выруливание с МС 6, 8, 10 на собственной тяге только для ВС при Рэкс. < 22м. Для остальных ВС - буксировка.
Заруливание ВС Ил-76, Ту-204, Ту-214, DC-9-51 на МС 11 через МС 7 допускается при отсутствии ВС на МС 5.



МС В1, 1-4 предназначены для ВС Ка-32, Ка-27, Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам.
 МС В2-В6 предназначены для ВС Ми-8, Ка-32, Ка-27, Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам.
 МС 5-7 предназначено для ВС Ми-2 и других ВС, меньших по размерам.
 МС 8-13 предназначены для ВС Ан-2, Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам.

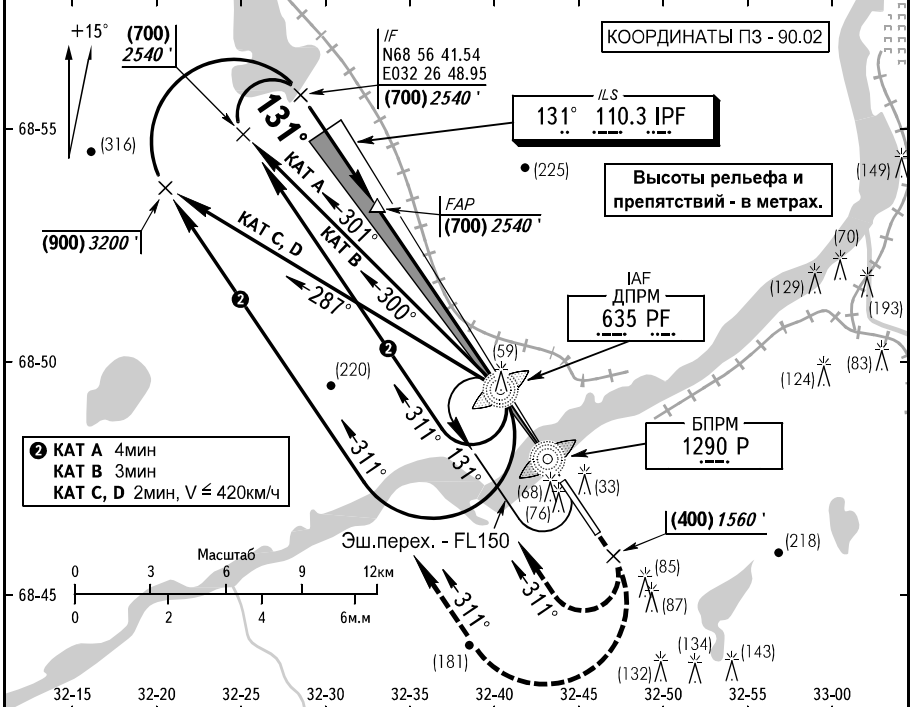
Тип и модификация ВС	Место стоянки	Ограничения по интенсивности полетов	Примечания
Ан-24, Ан-26	1-10, 12		
Ан-148			При наличии на борту букс. водила, ИТС и тех.аптечки
Ил-76Т	11	До 10 с/в в сутки	При наличии на борту ИТС и тех.аптечки
Ил-76ТД	11	До 2 с/в в сутки	
Ту-134	1-10, 12		
Ту-154	3, 5-10		
Ту-204	11		При наличии на борту ИТС и тех.аптечки
Ту-204-100	11	До 10 с/в в сутки	
Ту-214	11	До 2 с/в в сутки	
Як-42	3, 5-10		
A-319	3, 5-10	По запросу	При наличии на борту ИТС и тех.аптечки
A-320 и его модификации	3, 5-10	До 1 с/в в сутки	Масса ВС до 74.5 т.
ATR-42, ATR-72 и их модификации			
B-737 (200, 300, 500)	1-10, 12	До 10 с/в в сутки	
B-737 (400)	1-10, 12	До 2 с/в в сутки	При наличии на борту ИТС и тех.аптечки
CRJ-200 и его модификации			
DC-9 (32, 41)	11	До 10 с/в в сутки	При наличии на борту ИТС
DC-9 (51)	11	До 1 с/в в сутки	
EMB-145	1-11		При наличии на борту ИТС и тех.аптечки
Fokker F-27	1-10, 12		При наличии на борту ИТС и тех.аптечки
SAAB-2000	1-10, 12		При наличии на борту ИТС и тех.аптечки

1 FL050 при Раэр. \geq 753 мм.рт.ст.
 FL060 при 726 мм.рт.ст. \approx Раэр. < 753 мм.рт.ст.
 FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



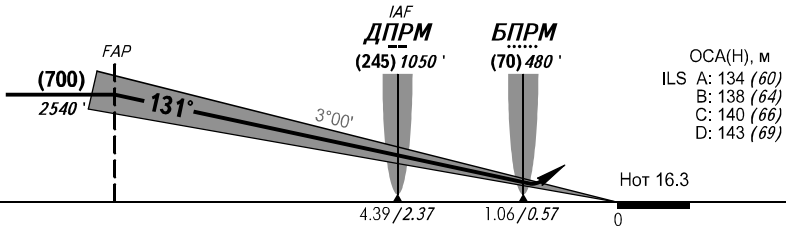
БВП ДПРМ PF Назр. 79.9 262' Шпор. 73.8 242'

Эшелон перех: 1 Высота перех: (900) 3200' Высоты - метры, фуды Расстояния - км/м.мили



2 КАТ А 4мин
 КАТ В 3мин
 КАТ С, D 2мин, V \leq 420км/ч

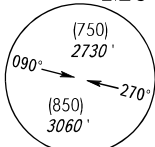
С от торца	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ВЫСОТА	(535) 2030'	(485) 1860'	(430) 1680'	(380) 1520'	(330) 1350'	(275) 1170'	(225) 1010'	(175) 850'	(120) 670'	(70) 500'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (400) 1560' с МПУ 131°, ПРАВЫЙ разворот на МПУ 311° с набором (700) 2540' для КАТ А, В; (900) 3200' для КАТ С, D, далее по схеме захода.

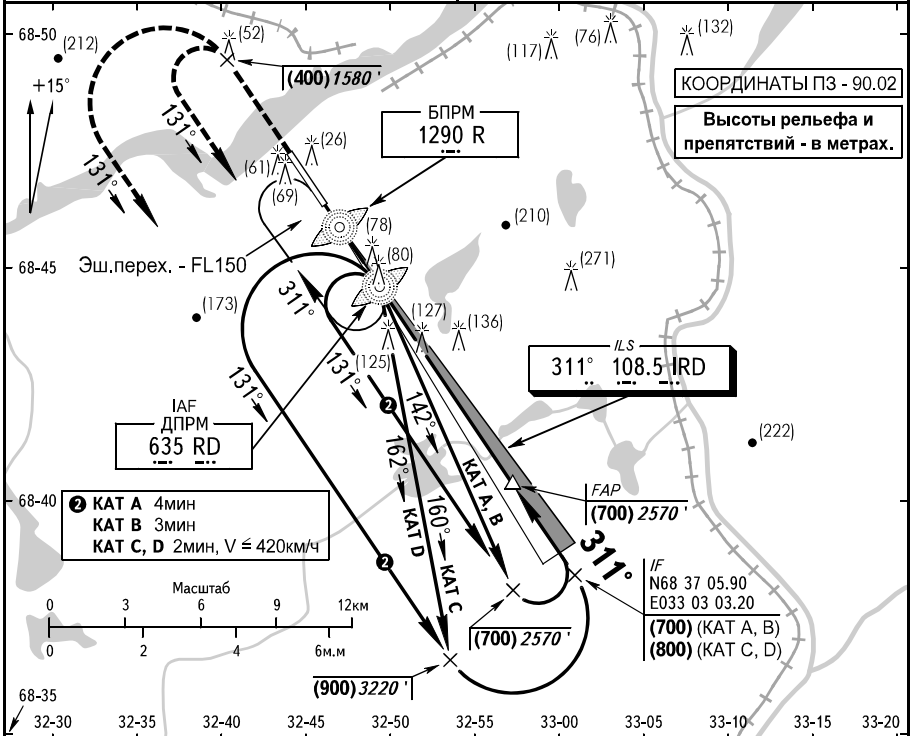
Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 13			300	330	360	390	420
	Авт.	Дир.	ПСП					
A			60x800					
B	60x800	60x800	440'					
C				100x1200	570'			
D				80x1000	510'			
Верг.	60x600	440'	60x600	440'				
Путевая скорость , км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360
Вертикальная скорость снижения , м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2

① FL050 при Раэр. \geq 753 мм.рт.ст.
 FL060 при 726 мм.рт.ст. \neq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
 FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.



БВП ДПРМ RD Назр. 79.9262' Нпор. 81.3267'

Эшелон перех: ① Высота перех: (900) 3220' Высоты - метры, футы Расстояния - км/м.мили

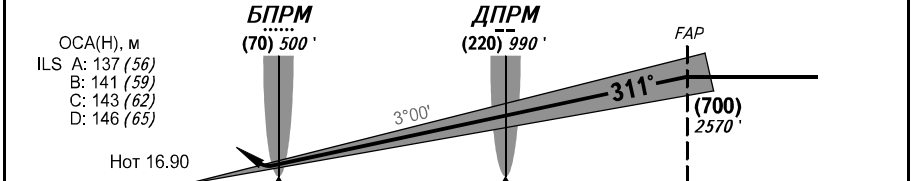


КОординАТЫ ПЗ - 90.02
 Высоты рельефа и препятствий - в метрах.

② КАТ А 4мин
 КАТ В 3мин
 КАТ С, D 2мин, V \leq 420км/ч



С от торца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВЫСОТА	(70) 500'	(120) 670'	(175) 850'	(225) 1010'	(275) 1170'	(330) 1350'	(380) 1520'	(430) 1680'	(485) 1860'	(535) 2030'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (400) 1580' с МПУ 311°, ЛЕВЫЙ разворот на МПУ 131° с набором (700) 2570' для КАТ А, В; (900) 3220' для КАТ С, D, далее по схеме захода.

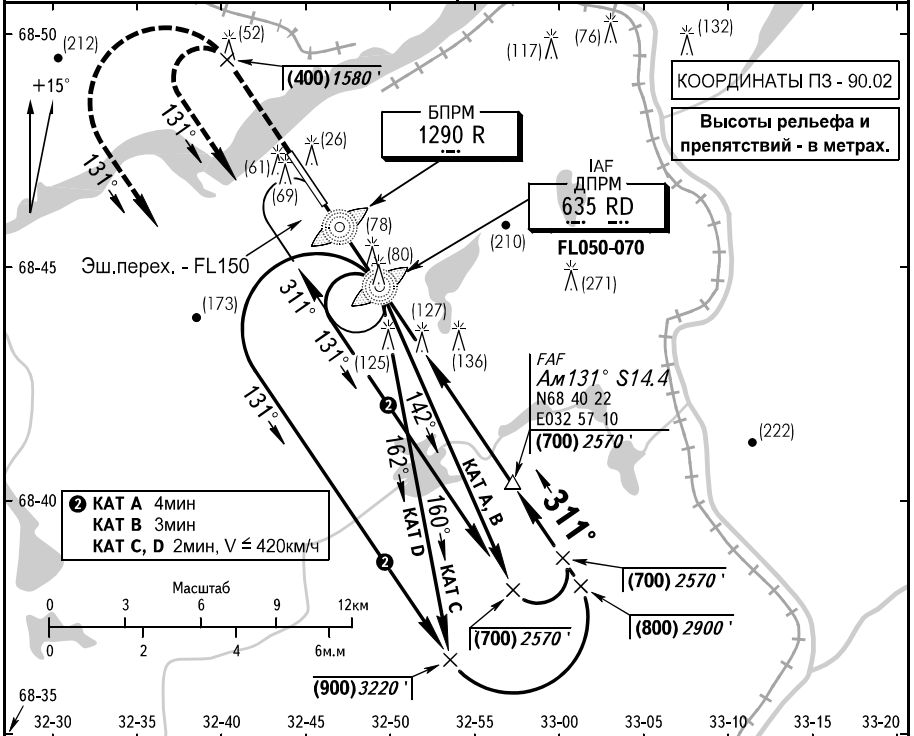
Кот. ВС	ПОСАДКА ВПП 31		
	Авт.	Дир.	ПСП
A			60x800
B	60x800 470'	60x800 470'	470'
C			100x1200 80x1000 600' 530'
D			60x600 470'
Верт.	60x600 470'	60x600 470'	60x600 470'

Путевая скорость , км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420
Вертикальная скорость снижения , м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1

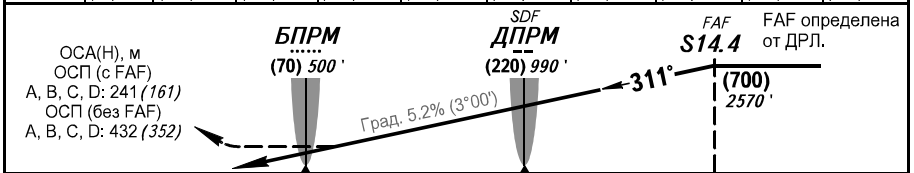
① FL050 при Раэр. \geq 753 мм.рт.ст.
 FL060 при 726 мм.рт.ст. \neq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
 FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.

БВП ДПРМ RD Назр. 79.9 262 ' Нпор. 81.3 267 '

Эшелон перех: ① Высота перех: (900) 3220 ' Высоты - метры, футы Расстояния - км/м.мили



С от торца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВЫСОТА	(70) 500'	(120) 670'	(175) 850'	(225) 1010'	(275) 1170'	(330) 1350'	(380) 1520'	(430) 1680'	(485) 1860'	(535) 2030'



уход на второй круг: Набор (400) 1580 ' с МПУ 311°, после прохода БПРМ ЛЕВЫЙ разворот на МПУ 131° с набором (700) 2570 ' для КАТ А, В; (900) 3220 ' для КАТ С, D, далее по схеме захода.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 31	
	ОСП (с FAF)	ОСП (без FAF)
A	230x3000 1021'	435x3000 1694'
B	230x3500 1021'	435x5000 1694'
C	230x3500 1021'	435x5000 1694'
D	230x3500 1021'	435x5000 1694'
Верт.	230x3000 1021'	435x3000 1694'

Путевая скорость , км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420
Вертикальная скорость снижения , м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1

Координаты точек маршрутов прибытия ВПП 13
(ПЗ - 90.02)

Название точки	Координаты
MM131 IAF13	N68 53 40.10 E032 14 27.12
MM134	N68 49 25.70 E032 40 24.20
MM136	N68 47 31.66 E032 26 00.42

Координаты точек маршрутов прибытия ВПП 31
(ПЗ - 90.02)

Название точки	Координаты
MM311 IAF31	N68 34 06.33 E032 50 49.64
MM312 IF31	N68 37 05.90 E032 03 03.20
MM314	N68 44 35.50 E032 49 20.00
MM316	N68 40 10.80 E032 39 39.75
MM317 IAF31	N68 25 22.53 E032 45 24.06
MM318 IAF31	N68 31 53.37 E033 27 24.94

Координаты точек захода на посадку ВПП 13
(ПЗ - 90.02)

Название точки	Координаты
MM131 IAF13	N68 53 40.10 E032 14 27.12
MM132 IF13	N68 56 41.54 E032 26 48.95
MM133 FAF13	N68 53 20.92 E032 33 05.55
MM134	N68 49 25.70 E032 40 24.20
RW13 MAP13	N68 47 27.99 E032 44 02.44

Координаты точек захода на посадку ВПП 31
(ПЗ - 90.02)

Название точки	Координаты
MM311 IAF31	N68 34 06.33 E032 50 49.64
MM312 IF31	N68 37 05.90 E033 03 03.20
MM313 FAF31	N68 40 27.55 E032 56 55.79
MM314	N68 44 35.50 E032 49 20.00
RW MAP31	N68 46 20.95 E032 46 06.42

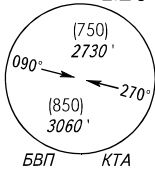
Координаты точек маршрутов убытия ВПП 13
(ПЗ - 90.02)

Название точки	Координаты
MM131	N68 53 40.10 E032 14 27.12
MM134	N68 49 25.70 E032 40 24.20
MM136	N68 47 31.66 E032 26 00.42
MM137	N68 41 39.10 E032 54 45.61

Координаты точек маршрутов убытия ВПП 31
(ПЗ - 90.02)

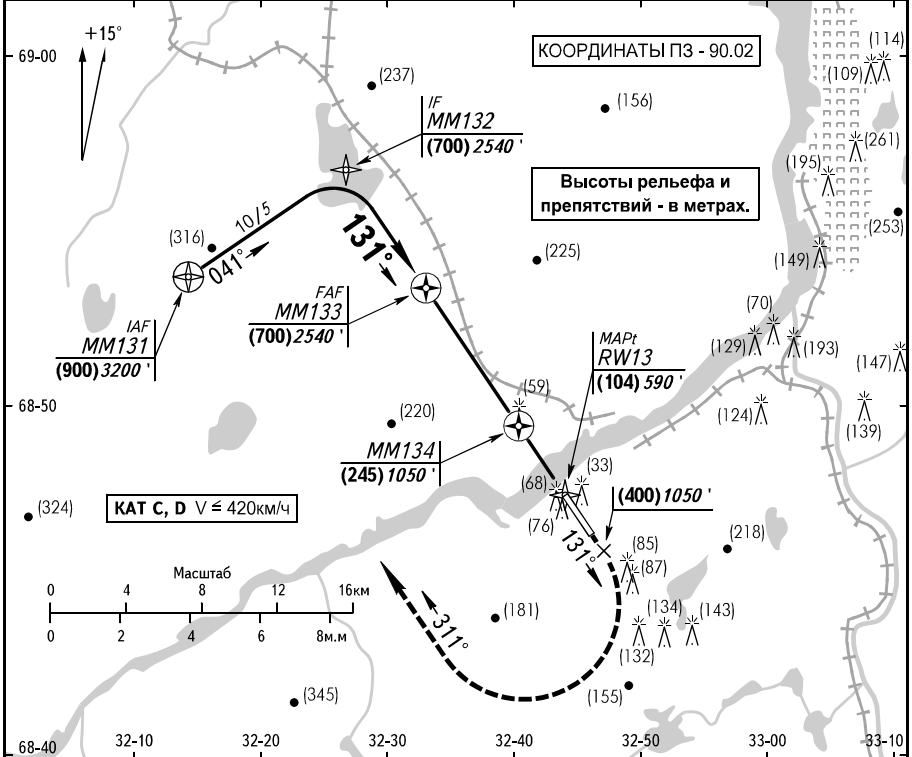
Название точки	Координаты
MM311	N68 34 06.33 E032 50 49.64
MM312	N68 37 05.90 E032 03 03.20
MM314	N68 44 35.50 E032 49 20.00
MM316	N68 40 10.80 E032 39 39.79
MM319	N68 54 20.69 E032 44 02.44

① FL050 при Раэр. \geq 753 мм.рт.ст.
 FL060 при Раэр. \geq 726 мм.рт.ст. \neq Раэр. $<$ 753 мм.рт.ст.
 FL070 при Раэр. $<$ 726 мм.рт.ст.

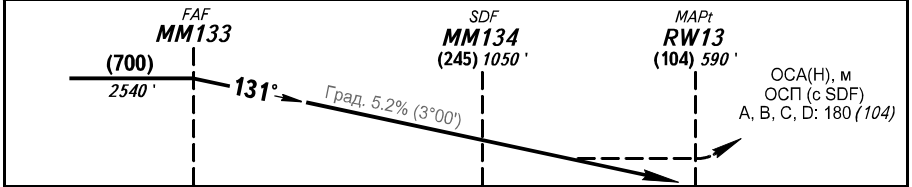


Наэр. **79.9262'** Шпор. **73.8242'**

Эшелон перех: ① Высота перех: (900) 3200' Высоты - метры, фуды Расстояния - км/м.мили



С от торца	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ВЫСОТА	(535) 2030'	(485) 1860'	(430) 1680'	(380) 1520'	(330) 1350'	(275) 1170'	(225) 1010'	(175) 850'	(120) 670'	(70) 500'

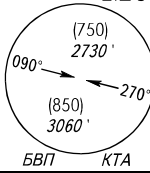


уход на второй круг: Набор (400) 1560' с МПУ 131°, ПРАВЫЙ разворот на MM131, далее по схеме захода.

Кат. ВС А В С D	ПОСАДКА ВПП 13		
	RNAV (GNSS)		
	105x1500		
	586'		

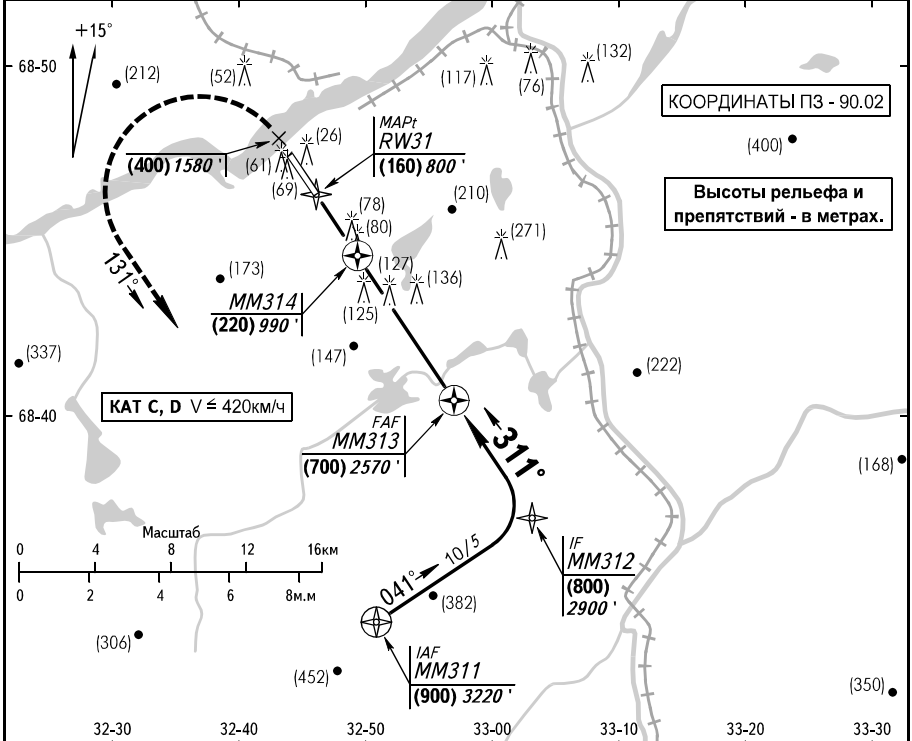
Путевая скорость , км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420
Вертикальная скорость снижения , м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1

① FL050 при Раэр. ≥ 753 мм.рт.ст.
 FL060 при Раэр. ≥ 726 мм.рт.ст. \neq Раэр. < 753 мм.рт.ст.
 FL070 при Раэр. < 726 мм.рт.ст.

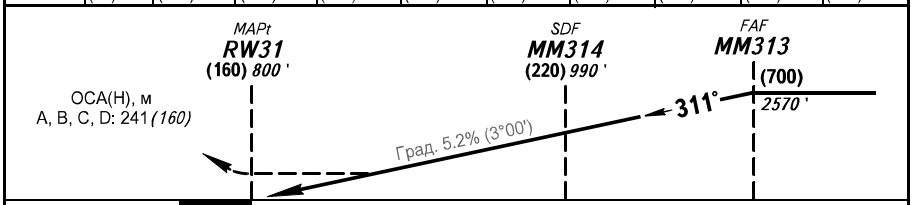


Наэр. **79.9 262'** Нпор. **81.3 267'**

Эшелон перех: ① Высота перех: (900) 3220' Высоты - метры, фты Расстояния - км/м.мили



S от торца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВЫСОТА	(70) 500'	(120) 670'	(175) 850'	(225) 1010'	(275) 1170'	(330) 1350'	(380) 1520'	(430) 1680'	(485) 1860'	(535) 2030'



уход на второй круг: Набор (400) 1580' с МПУ 311°, ЛЕВЫЙ разворот на MM311, далее по схеме захода.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 31		
	RNAV (GNSS)		
A	160x1500 792'		
B			
C			
D			

Путевая скорость , км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420
Вертикальная скорость снижения , м/сек	2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1