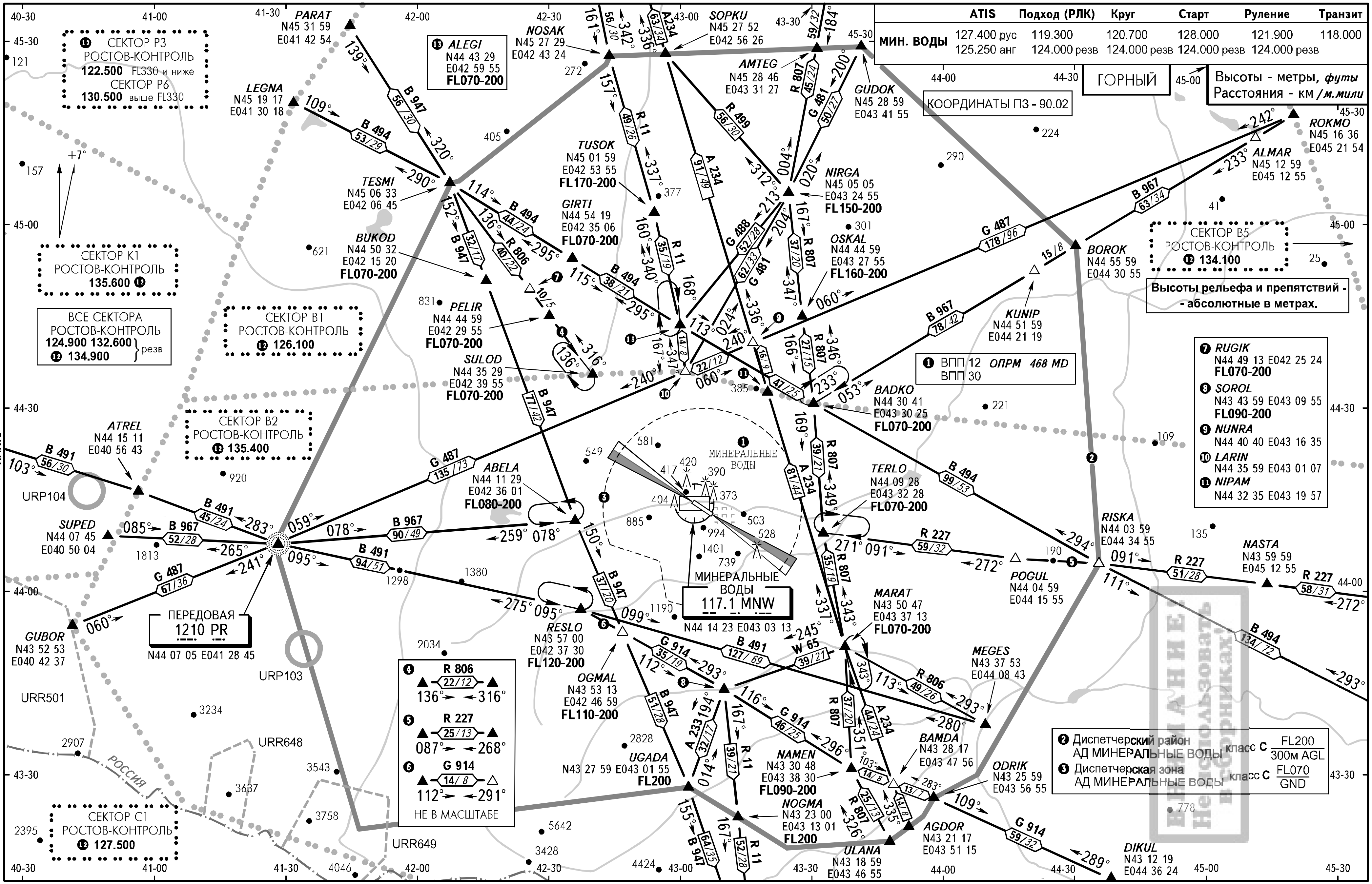
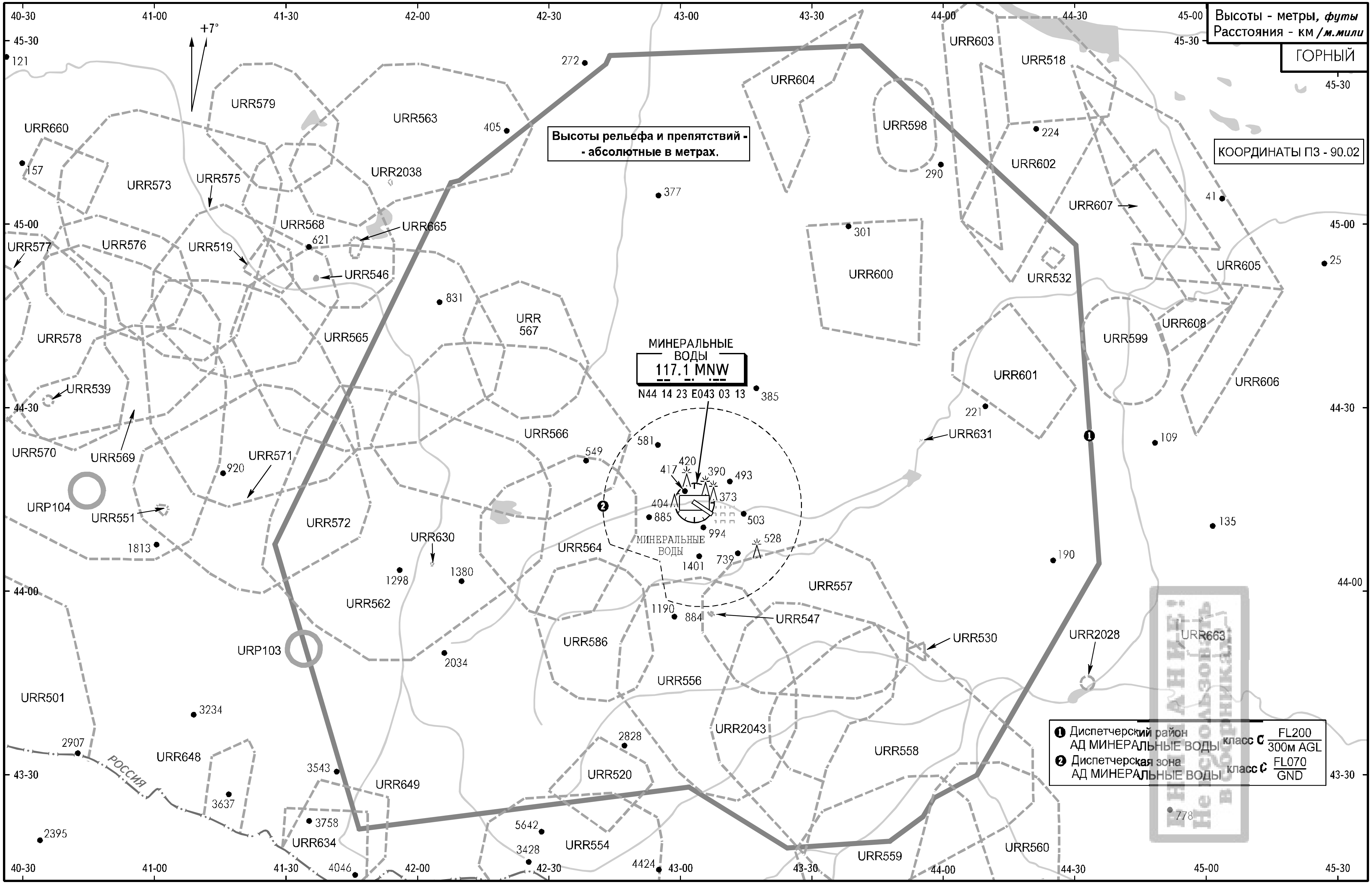
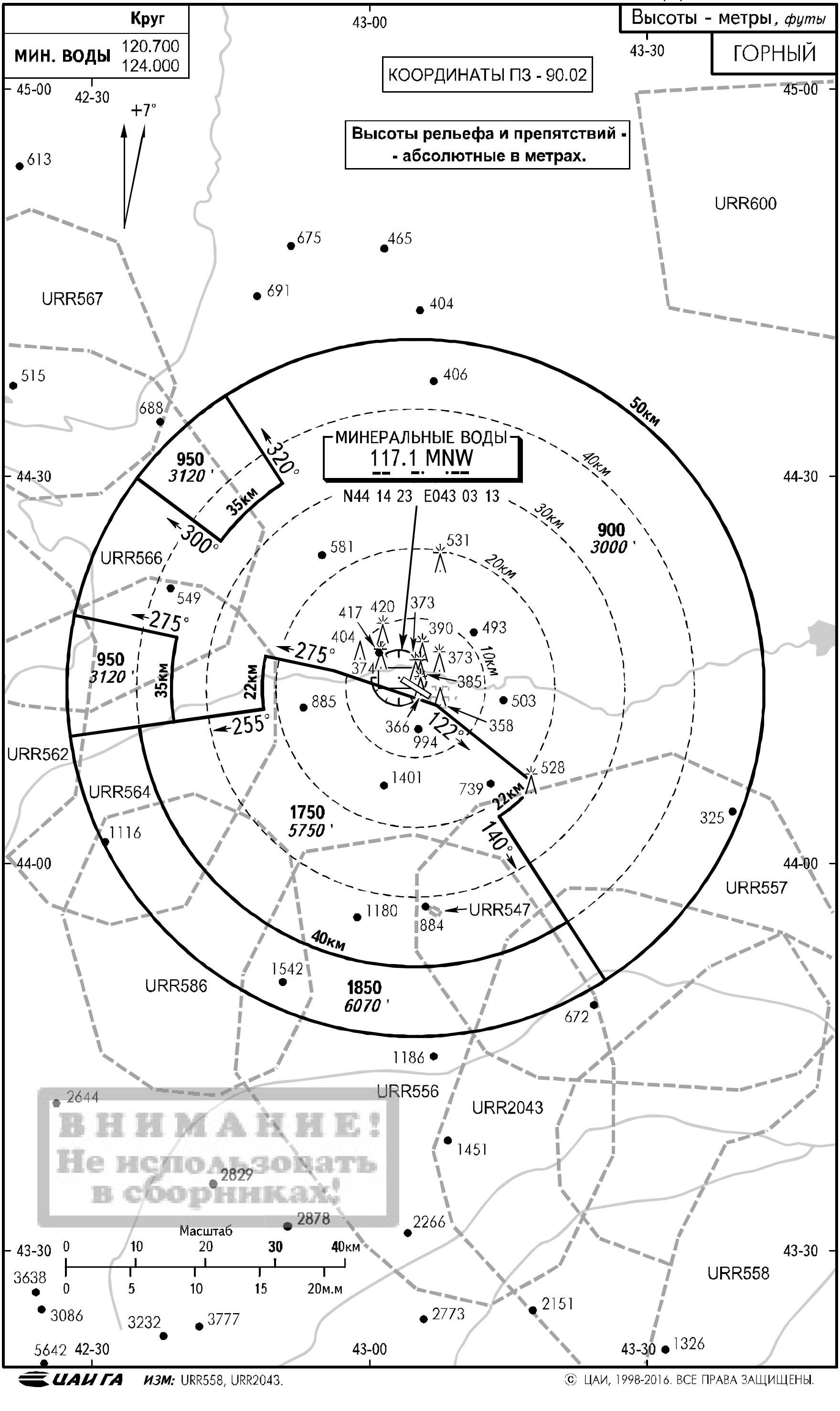
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

	ATIS	Подход (РЛК)	Круг	Старт	Руление	Транзит
МИН. ВОДЫ	127.400 рус 125.250 анг	119.300 124.000 резв	120.700 124.000 резв	128.000 124.000 резв	121.900 124.000 резв	118.000



0 15 30 45 60 75 90 105км
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55м.м

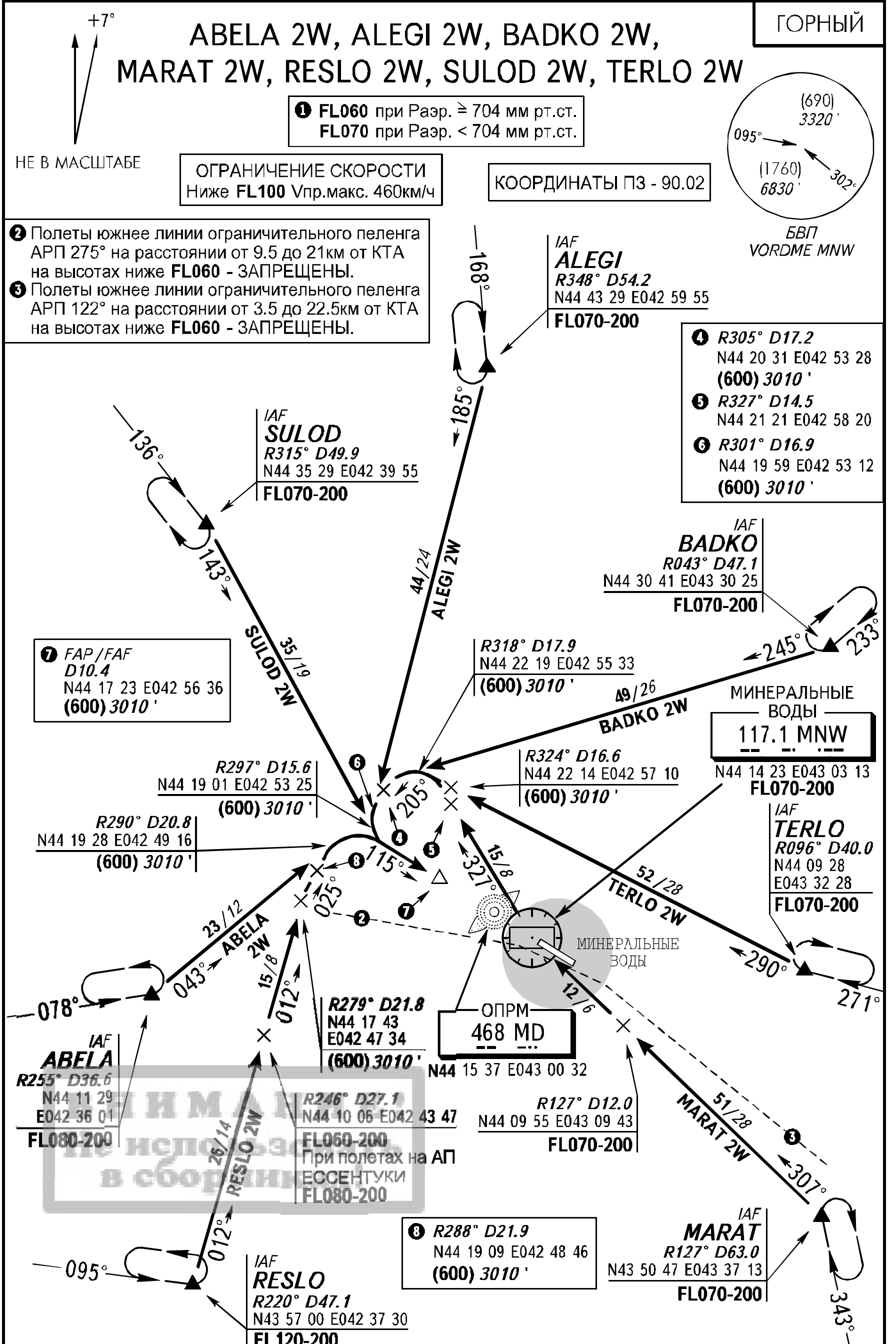



Круг
МИН. ВОДЫ 120.700 124.000
Высоты - метры, футы
ГОРНЫЙ
КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02
Высоты рельефа и препятствий - - абсолютные в метрах.
+7°
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
117.1 MNW
N44 14 23 E043 03 13
950
3120 '
900
3000 '
1750
5750 '
1850
6070 '
50км
40км
30км
20км
10км
35км
22км
320°
300°
275°
255°
122°
140°
URR600
URR567
URR566
URR562
URR564
URR557
URR547
URR586
URR556
URR2043
URR558
45-00
44-30
44-00
43-30
42-30
43-00
Масштаб
0 10 20 30 40км
0 5 10 15 20м.м
ВНИМАНИЕ!
Не использовать в сборниках!

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

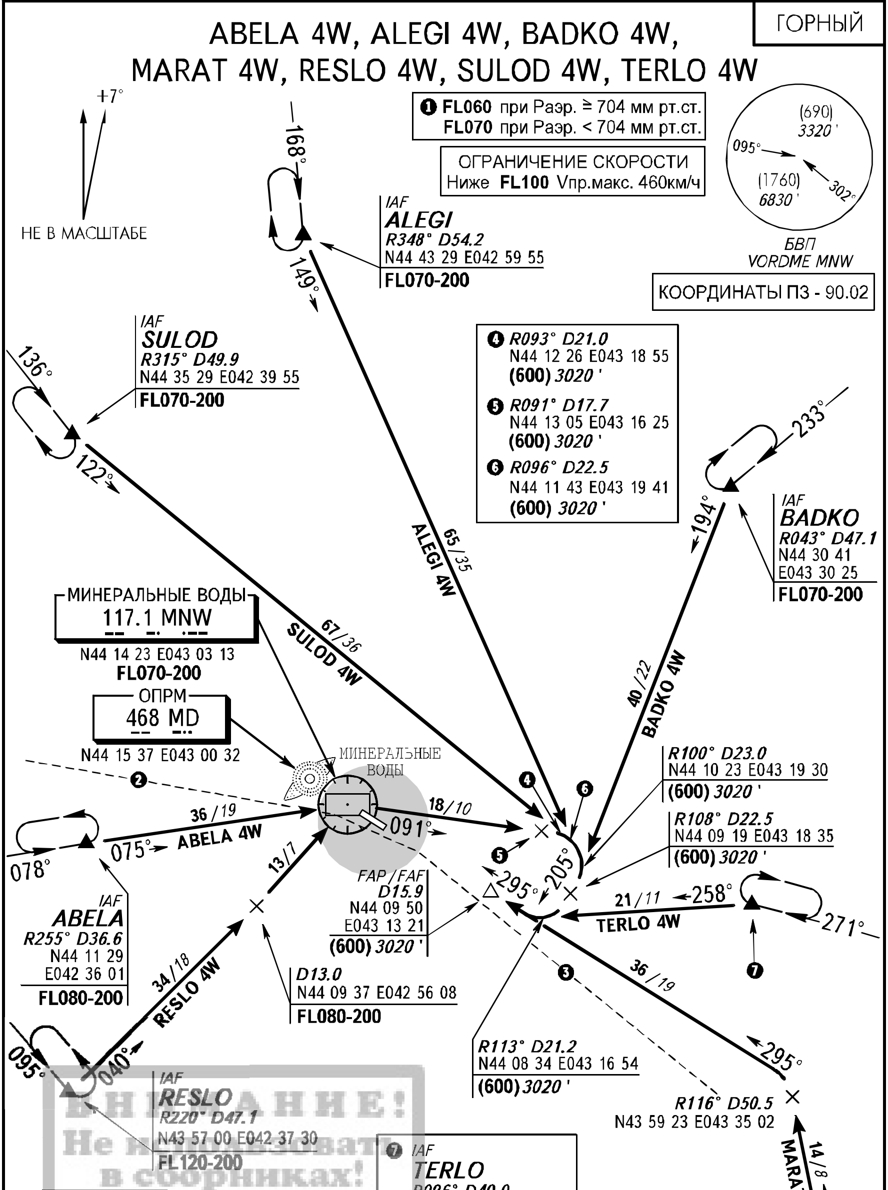
МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990'*	Высоты - метры, *футы* Расстояния - км */м.мили*



МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300 124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700 124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** ***4000'***	Высоты - метры, ***футы*** Расстояния - км ***/м.мили***



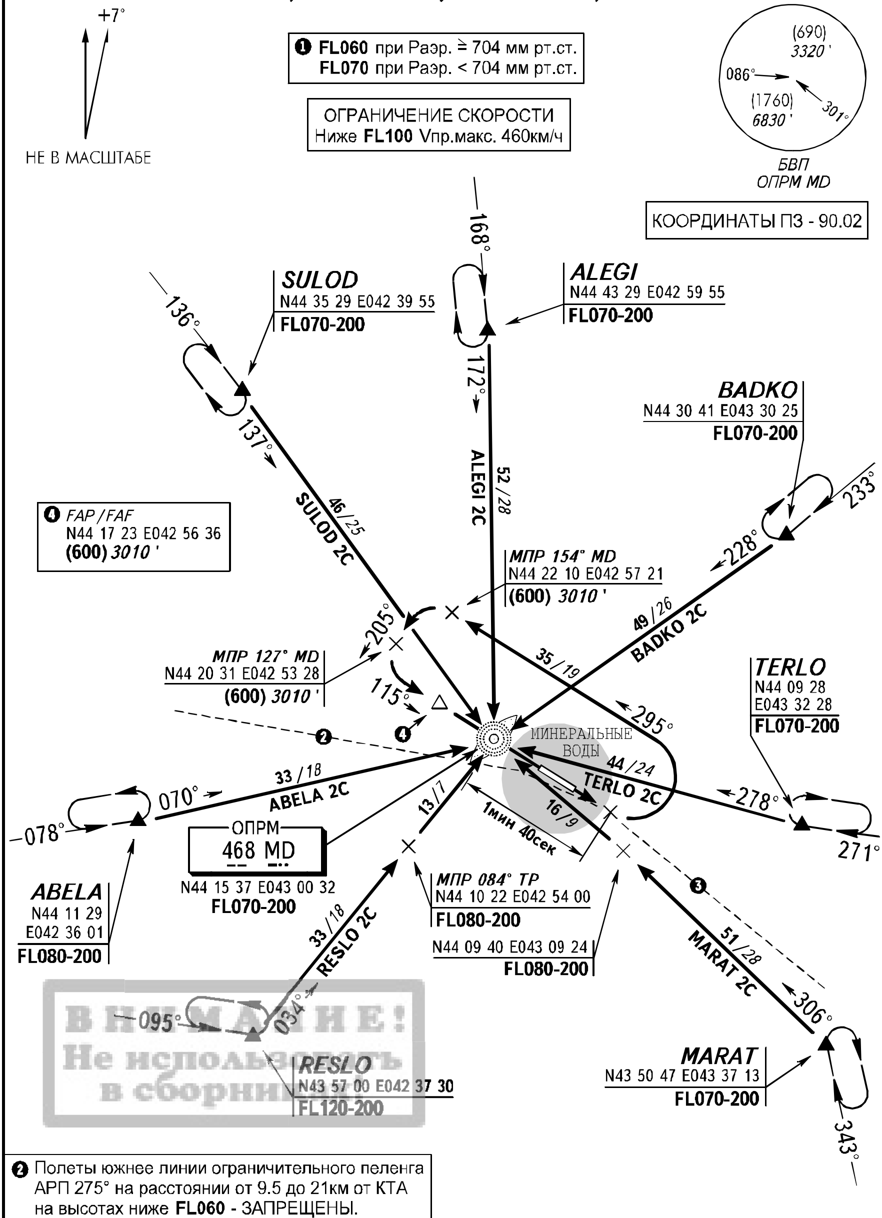
❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶	Высоты - метры, ***футы***
МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з	Высота перех: **(900)** *3990 '*	Расстояния - км ***/м.мили***

ГОРНЫЙ

ABELA 2C, ALEGI 2C, BADKO 2C, MARAT 2C, RESLO 2C, SULOD 2C, TERLO 2C



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

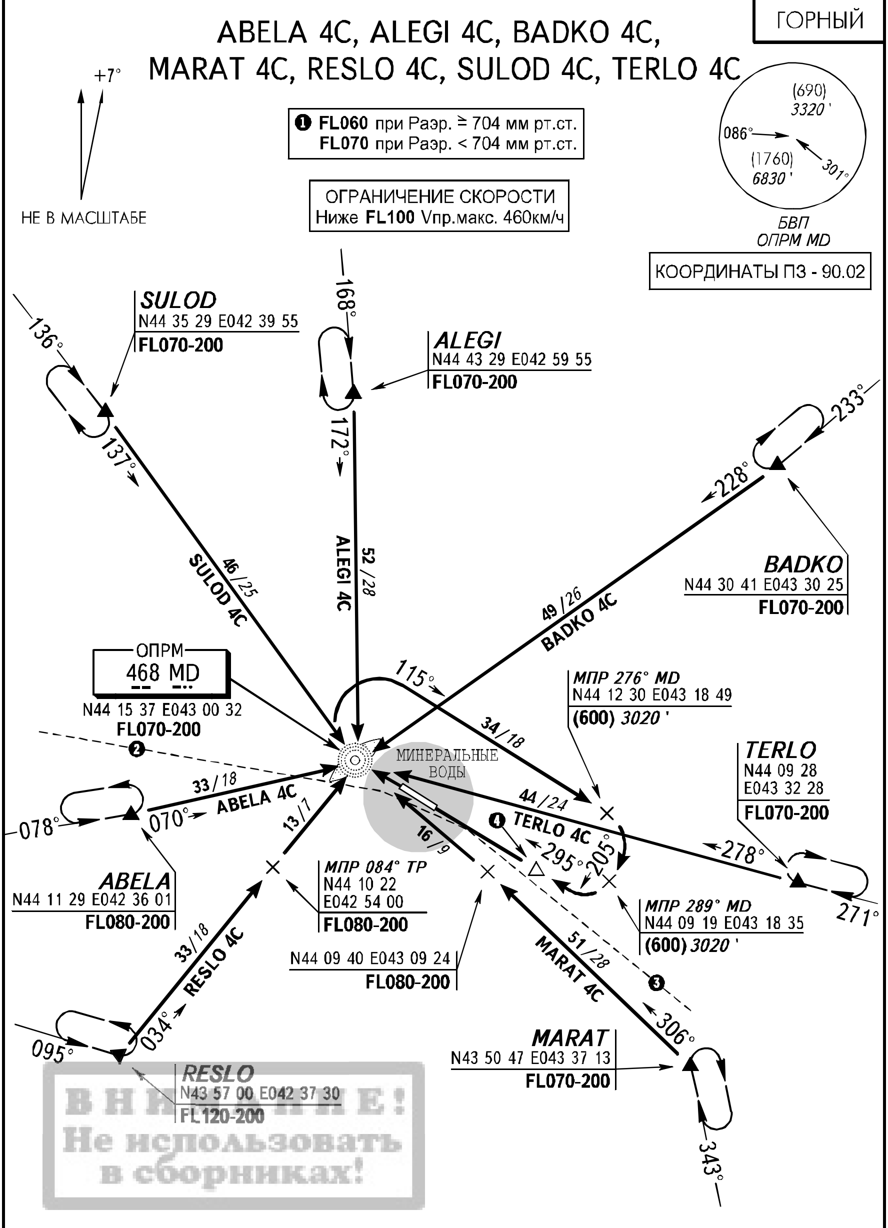
❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300 124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700 124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000'*	Высоты - метры, *футы* Расстояния - км */м.мили*

ABELA 4C, ALEGI 4C, BADKO 4C, MARAT 4C, RESLO 4C, SULOD 4C, TERLO 4C

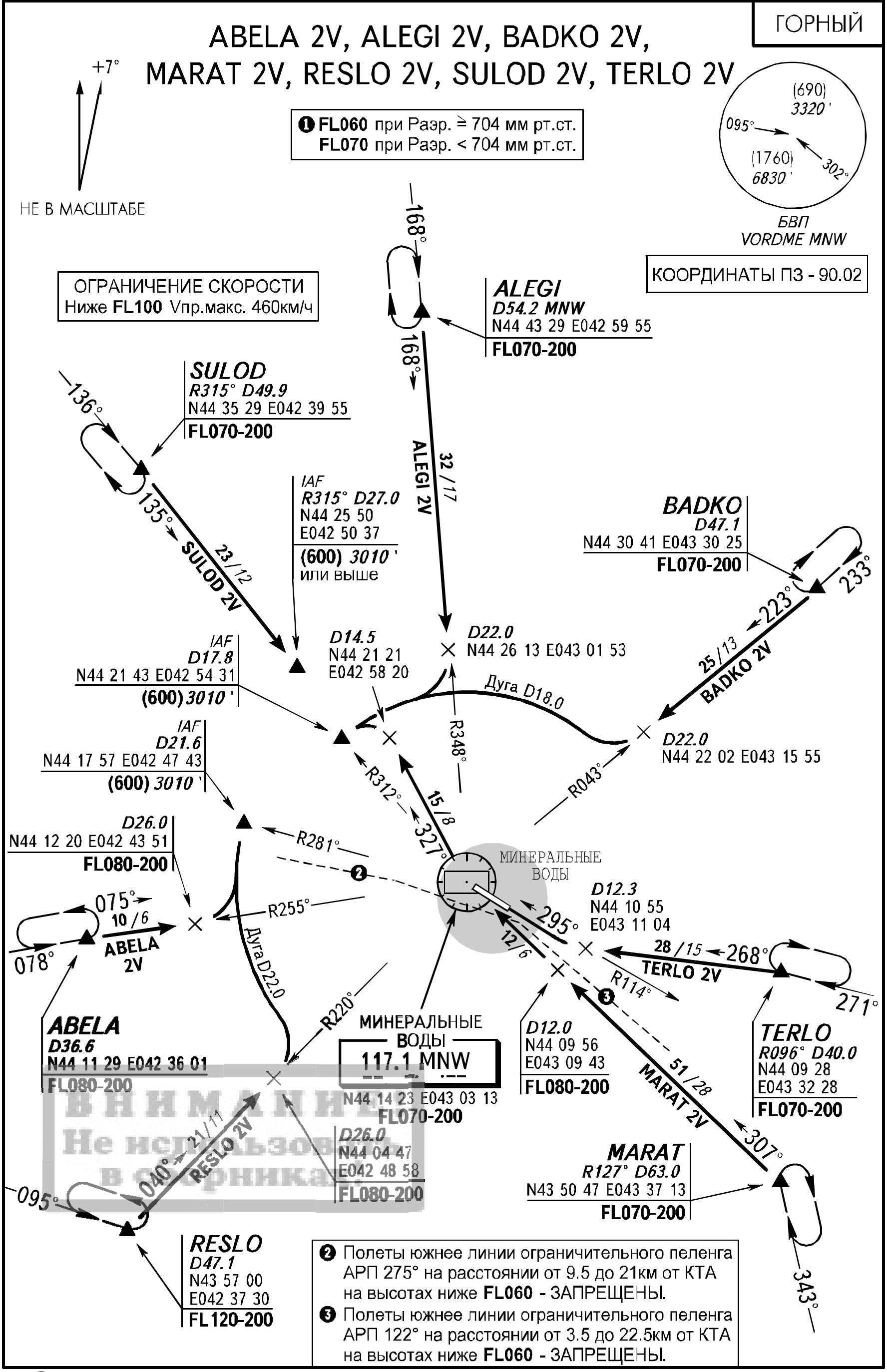


❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300 124.000** п/з	Эшелон перех: ❶	Высоты - метры, *футы*
МИН. ВОДЫ Круг **120.700 124.000** п/з	Высота перех: **(900)** *3990'*	Расстояния - км */м.мили*



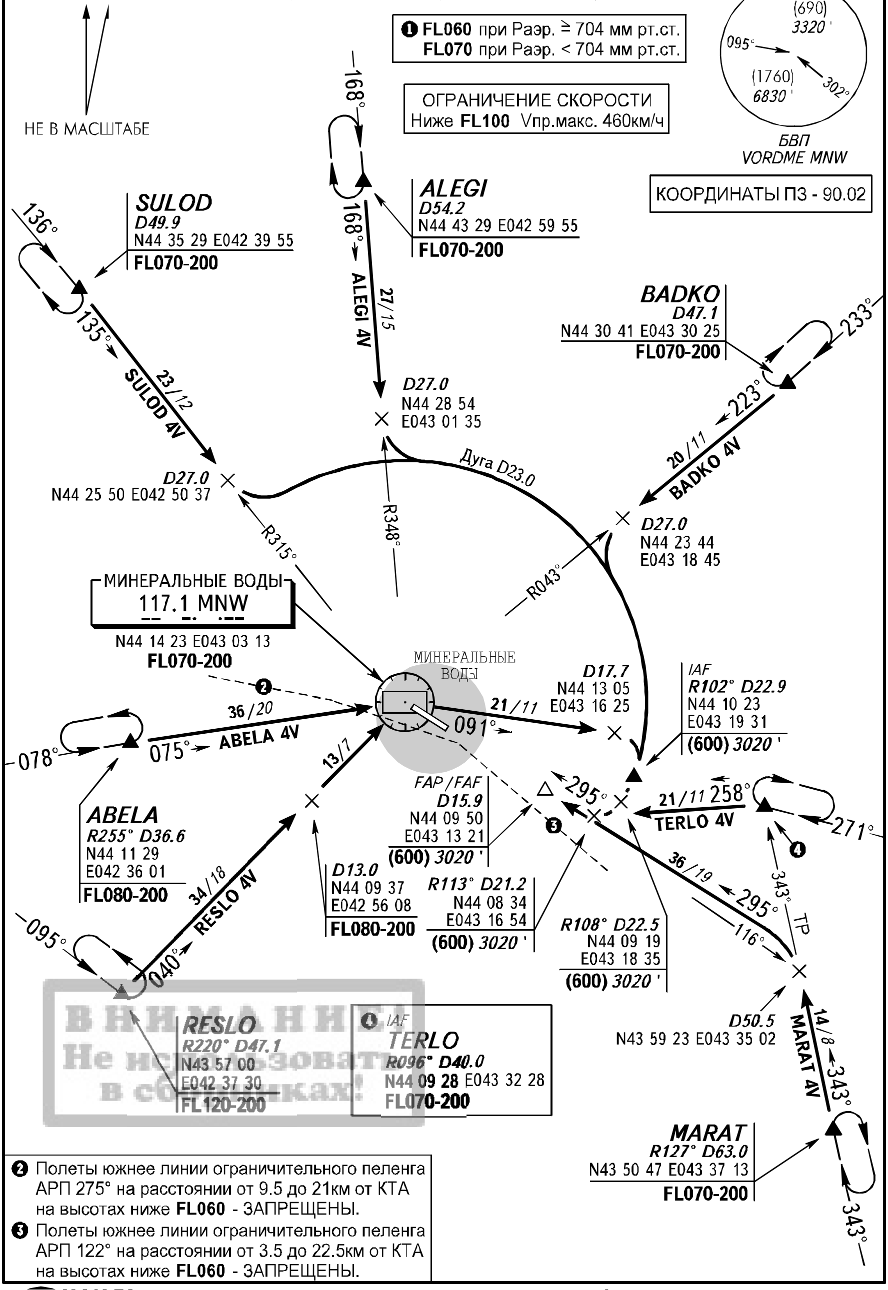
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000 '*	Высоты - метры, *футы* Расстояния - км */м.мили*

ABELA 4V, ALEGI 4V, BADKO 4V, MARAT 4V, RESLO 4V, SULOD 4V, TERLO 4V

ГОРНЫЙ



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶	Высоты - метры, *футы*
МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з	Высота перех: **(900)** *3990'*	Расстояния - км */м.мили*

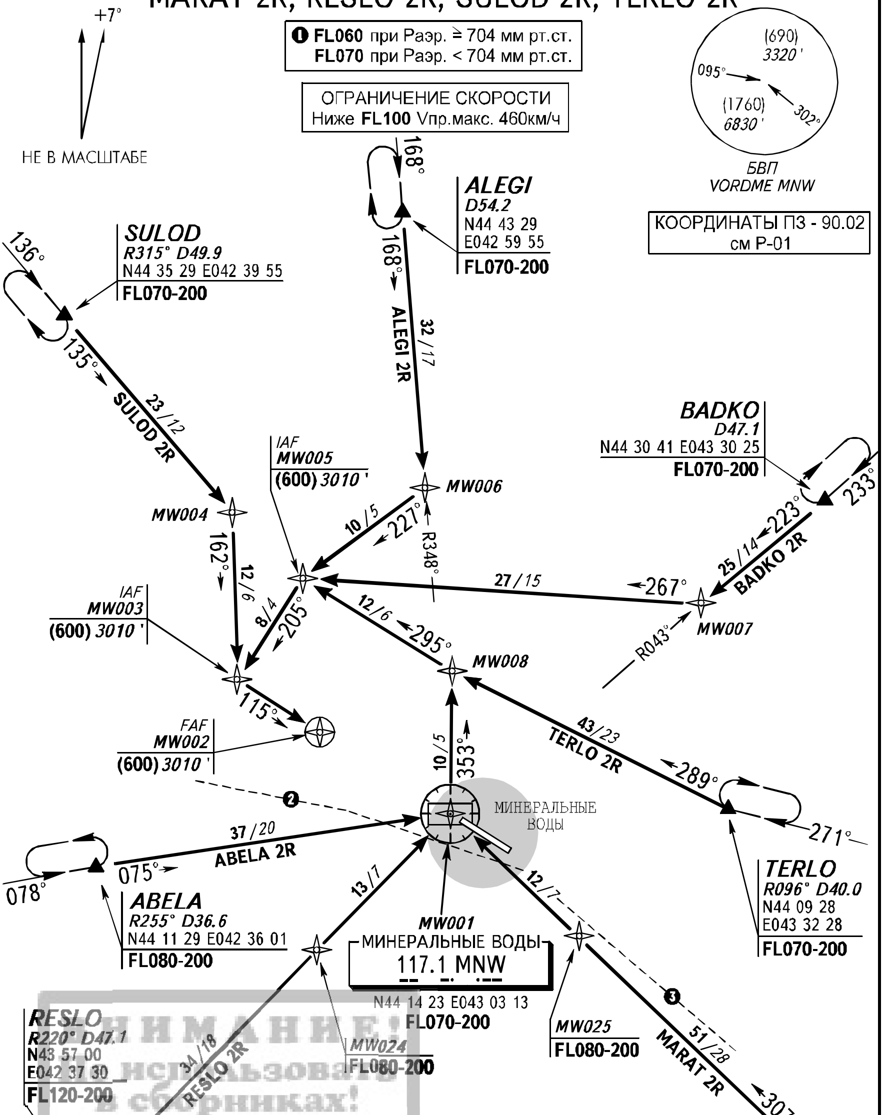
ГОРНЫЙ

ABELA 2R, ALEGI 2R, BADKO 2R, MARAT 2R, RESLO 2R, SULOD 2R, TERLO 2R

❶ **FL060** при Раэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Раэр. < 704 мм рт.ст.

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
Ниже **FL100** Vпр.макс. 460км/ч

КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02
см Р-01



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

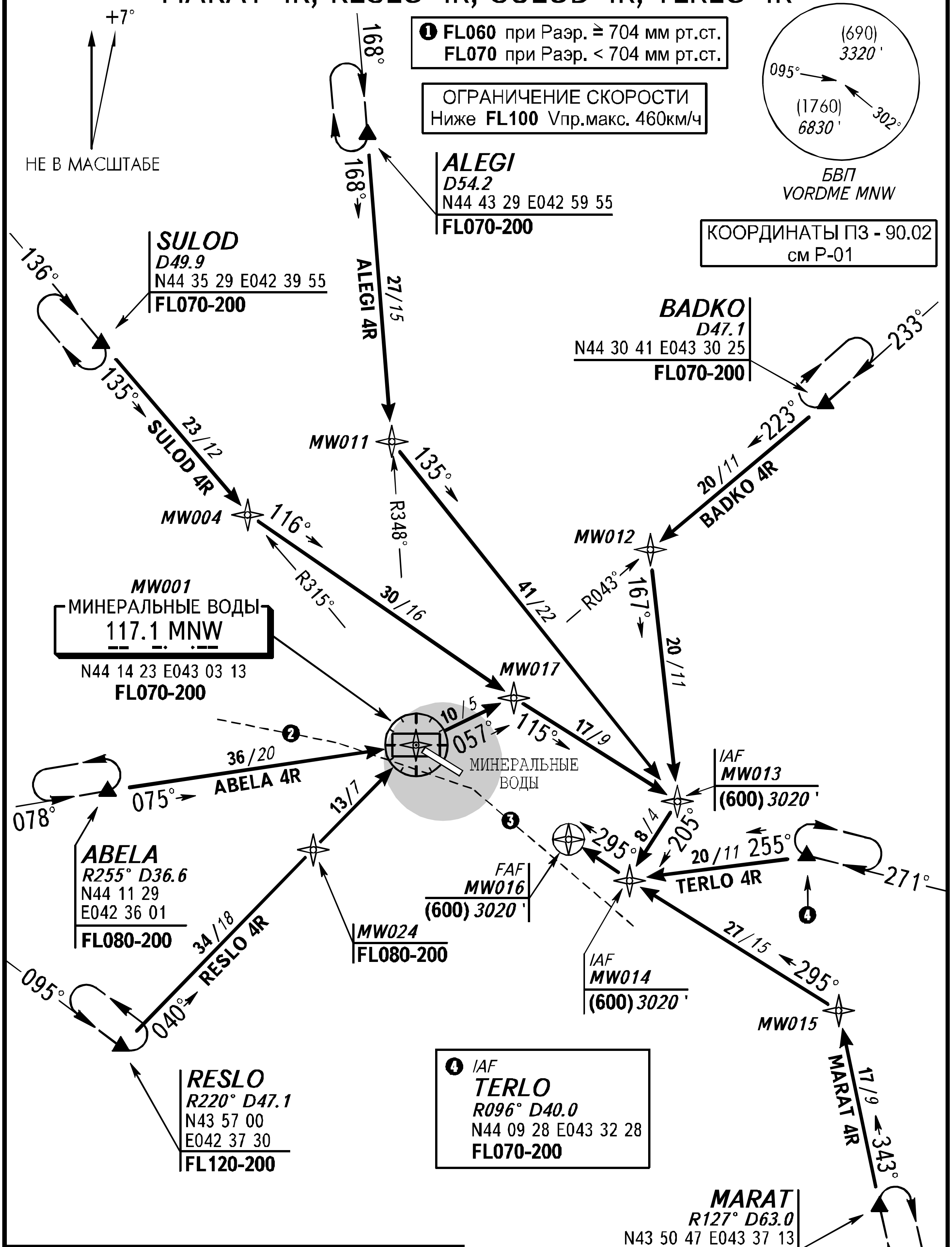
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300 124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700 124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000'*	Высоты - метры, *футы* Расстояния - км */м.мили*

ГОРНЫЙ

ABELA 4R, ALEGI 4R, BADKO 4R, MARAT 4R, RESLO 4R, SULOD 4R, TERLO 4R



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

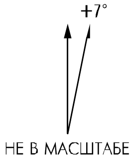
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Старт **128.000** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990 '*	Высоты - метры, ***футы*** Расстояния - км / ***м.мили***

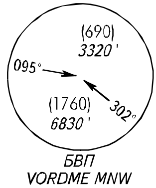
ГОРНЫЙ

ABELA 1W, BADKO 1W, MARAT 1W, RESLO 1W, SOROL 1W, SOROL 11W, SULOD 1W, TERLO 1W



❶ **FL060** при Pаэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Pаэр. < 704 мм рт.ст.

КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

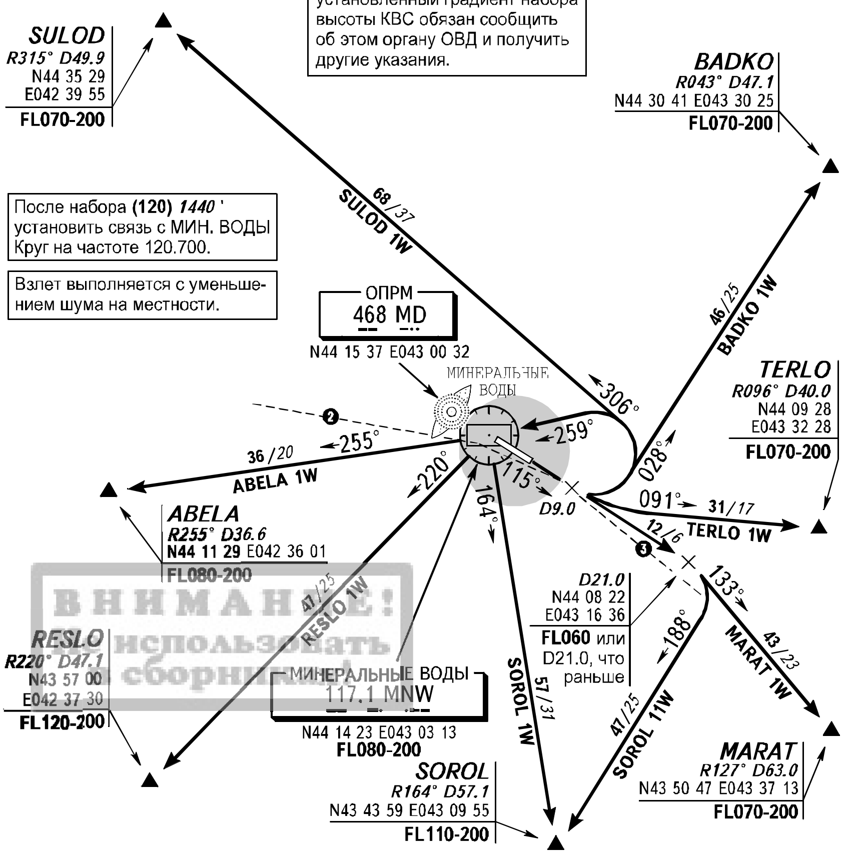
Минимальный градиент набора

W км/ч			140	185	280	370	465	555
V_B м/сек	VORDME	**7.0%**	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D21.0	**9.6%**	3.7	4.9	7.5	9.8	12.3	14.7
	BADKO 1W	**5.5%**	2.0	2.7	4.1	5.5	6.8	8.1
	TERLO 1W	**4.4%**	1.7	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8

Если ВС не может выдерживать установленный градиент набора высоты КВС обязан сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

После набора **(120)** *1440 '* установить связь с МИН. ВОДЫ Круг на частоте 120.700.

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Старт **128.000** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000 '*	Высоты - метры, *футы* Расстояния - км / *м.мили*

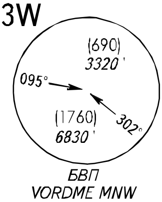
ГОРНЫЙ

+7°

ABELA 3W, BADKO 3W, MARAT 3W, RESLO 3W, SOROL 3W, SULOD 3W, TERLO 3W

НЕ В МАСШТАБЕ

❶ **FL060** при Разр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Разр. < 704 мм рт.ст.



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

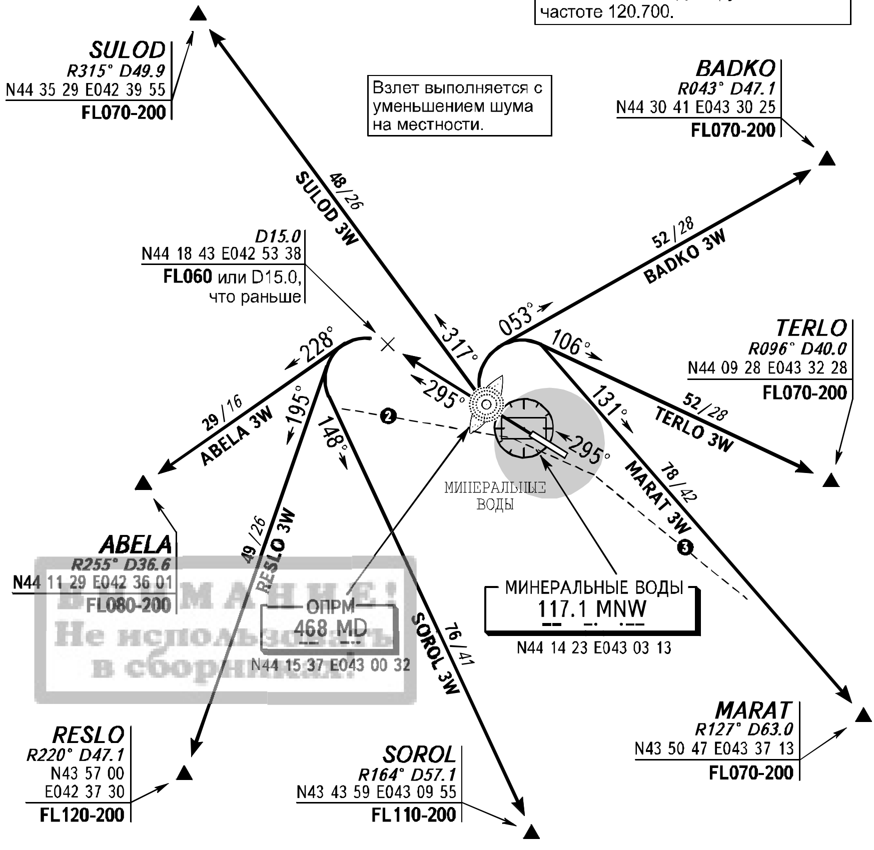
КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02

Минимальный градиент набора

			140	185	280	370	465	555
	W км/ч							
V_B м/сек	**ABELA 3W**	**7.0%**	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D15.0	**9.9%**	3.9	5.1	7.8	10.3	12.9	15.4
	BADKO 3W	**5.2%**	1.9	2.6	4.0	5.4	6.7	7.9
	RESLO 3W	**3.9%**	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

Если ВС не может выдерживать установленный градиент набора высоты КВС обязан сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

После набора **(120)** *1440 '* установить связь с МИН. ВОДЫ Круг на частоте 120.700.



МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН. ВОДЫ Подход	**119.300**	**124.000** п/з	Эшелон перех: ❶	Высоты - метры, *футы*
МИН. ВОДЫ Круг	**120.700**	**124.000** п/з	Высота перех: **(900)** *3990'*	Расстояния - км / *м.мили*
МИН. ВОДЫ Старт	**128.000**	**124.000** п/з		

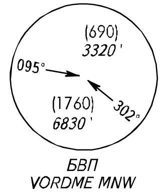
ГОРНЫЙ

+7°

ABELA 1V, BADKO 1V, MARAT 1V, RESLO 1V, SOROL 1V, SULOD 1V, TERLO 1V

НЕ В МАСШТАБЕ

❶ **FL060** при Разр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Разр. < 704 мм рт.ст.



КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02

❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

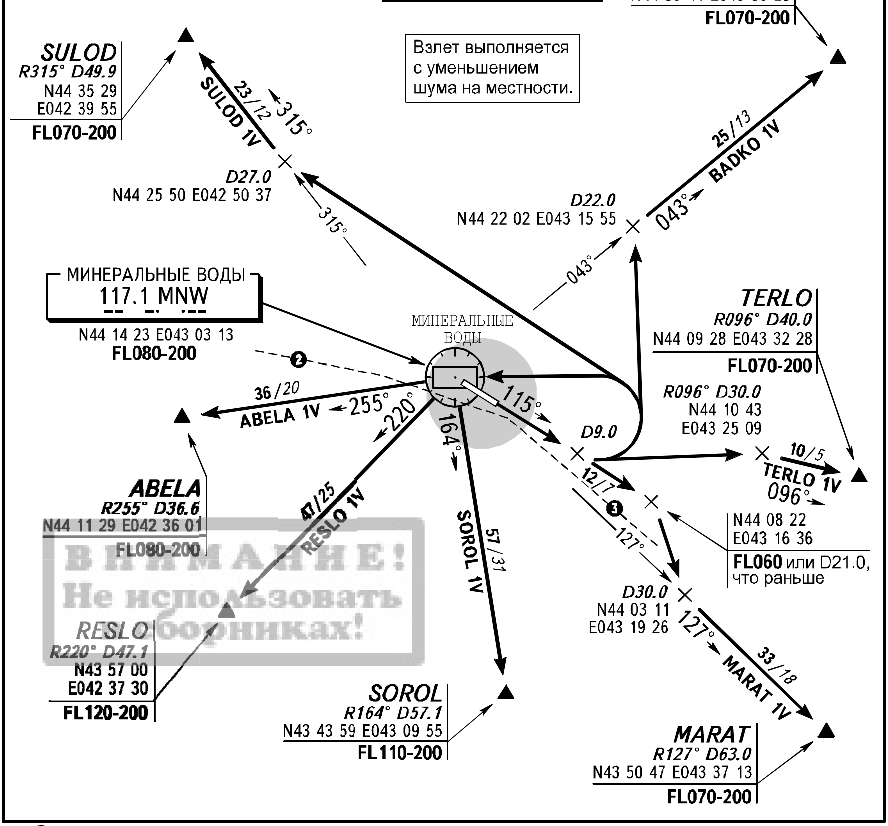
Минимальный градиент набора

	W км/ч		140	185	280	370	465	555
$\mathbf{V_B}$ м/сек	VORDME	**7.0%**	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D21.0	**9.6%**	3.7	4.9	7.5	9.8	12.3	14.7
	BADKO 1V	**5.5%**	2.0	2.7	4.1	5.5	6.8	8.1
	TERLO 1V	**4.4%**	1.7	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8

Если ВС не может выдерживать установленный градиент набора высоты КВС обязан сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

После набора **(120)** *1440'* установить связь с МИН. ВОДЫ Круг на частоте 120.700.

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



МИН. ВОДЫ Подход	**119.300**	**124.000** п/з	
МИН. ВОДЫ Круг	**120.700**	**124.000** п/з	
МИН. ВОДЫ Старт	**128.000**	**124.000** п/з	

Эшелон перех: ❶
Высота перех: **(900)** *4000 '*

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

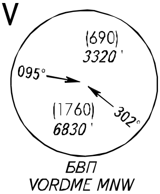
ГОРНЫЙ

ABELA 3V, BADKO 3V, MARAT 3V, RESLO 3V, SOROL 3V, SULOD 3V, TERLO 3V

+7°

НЕ В МАСШТАБЕ

❶ **FL060** при Разр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Разр. < 704 мм рт.ст.



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02

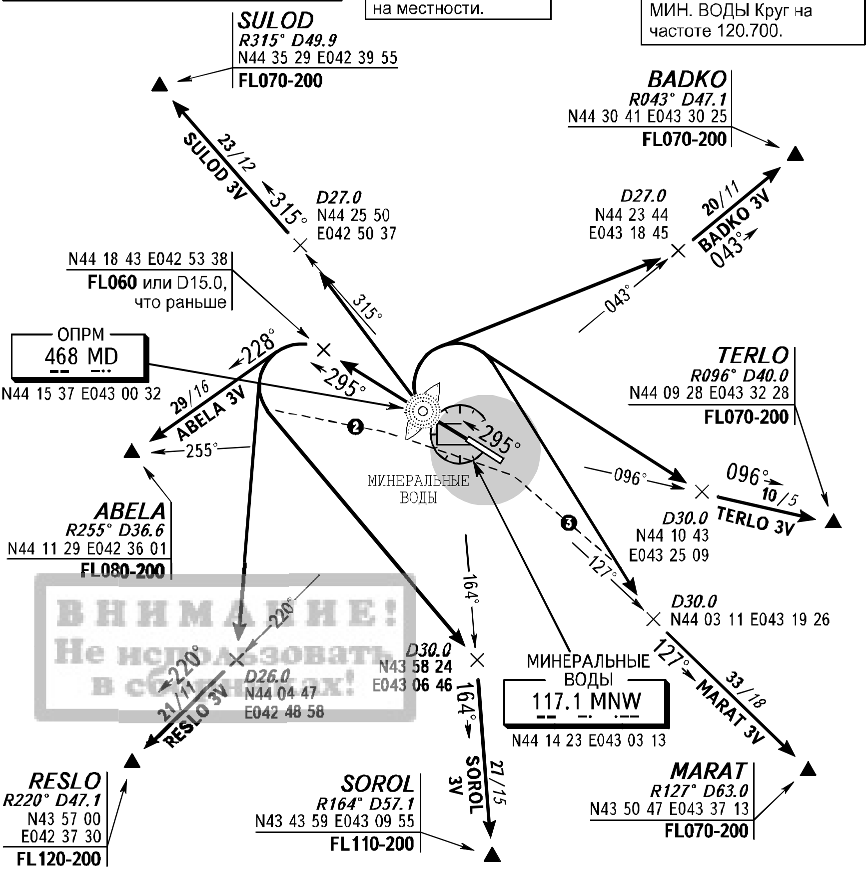
Минимальный градиент набора

			140	185	280	370	465	555
W км/ч			140	185	280	370	465	555
V_B м/сек	**ABELA 3V**	**7.0%**	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D15.0	**9.9%**	3.9	5.1	7.8	10.3	12.9	15.4
	BADKO 3V	**5.2%**	1.9	2.6	4.0	5.4	6.7	7.9
	RESLO 3V	**3.9%**	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

Если ВС не может выдерживать установленный градиент набора высоты КВС обязан сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.

После набора **(120)** *1440 '* установить связь с МИН. ВОДЫ Круг на частоте 120.700.



ИЗМ: Наименование процедуры TERLO.

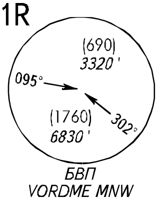
МИН. ВОДЫ Подход **119.300** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700** **124.000** п/з МИН. ВОДЫ Старт **128.000** **124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990 '*	Высоты - метры, *футы* Расстояния - км / *м.мили*

ГОРНЫЙ

+7°
НЕ В МАСШТАБЕ

ABELA 1R, BADKO 1R, MARAT 1R, RESLO 1R, SOROL 1R, SULOD 1R, TERLO 1R

❶ **FL060** при Разр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Разр. < 704 мм рт.ст.



КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02
см. P-01

❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

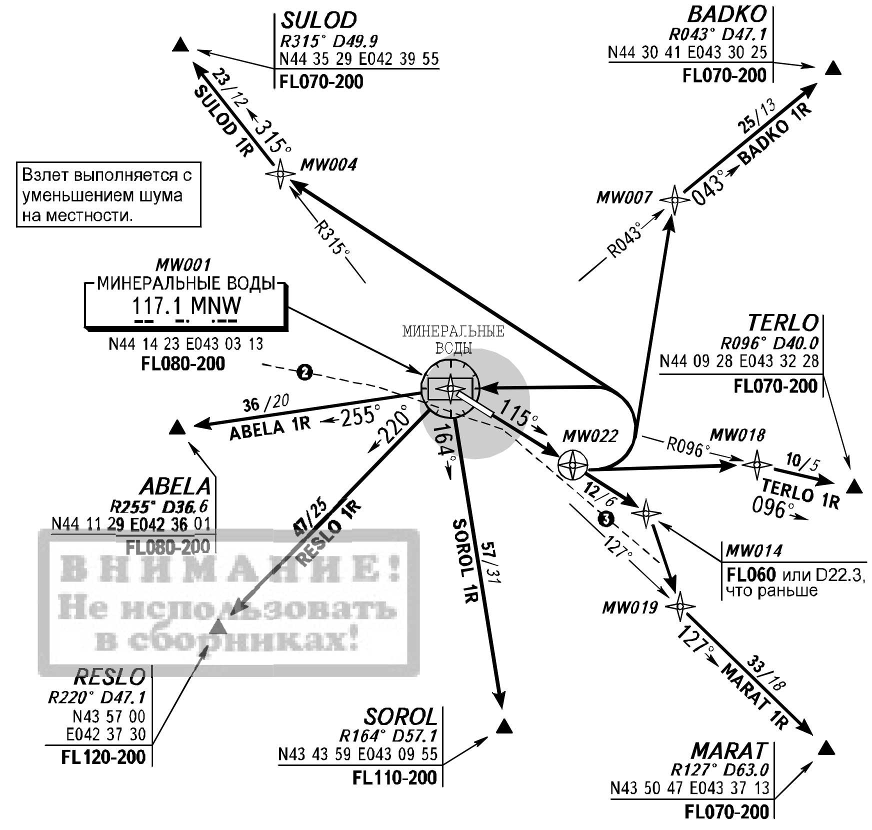
❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

Минимальный градиент набора

		W км/ч	140	185	280	370	465	555
Vв м/сек	VORDME	**7.0%**	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D21.0	**9.6%**	3.7	4.9	7.5	9.8	12.3	14.7
	BADKO 1R	**5.5%**	2.0	2.7	4.1	5.5	6.8	8.1
	TERLO 1R	**4.4%**	1.7	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8

Если ВС не может выдерживать установленный градиент набора высоты КВС обязан сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

После набора **(120)** *1440 '* установить связь с МИН. ВОДЫ Круг на частоте 120.700.



ИЗМ: Наименование процедуры TERLO.

МИН. ВОДЫ Подход **119.300 124.000** п/з МИН. ВОДЫ Круг **120.700 124.000** п/з МИН. ВОДЫ Старт **128.000 124.000** п/з	Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000* '	Высоты - метры, ***футы*** Расстояния - км ***/м.мили***

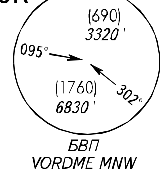
ГОРНЫЙ

+7°

НЕ В МАСШТАБЕ

ABELA 3R, BADKO 3R, MARAT 3R, RESLO 3R, SOROL 3R, SULOD 3R, TERLO 3R

❶ **FL060** при Разр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Разр. < 704 мм рт.ст.



❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже **FL060** - ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02
см. P-01

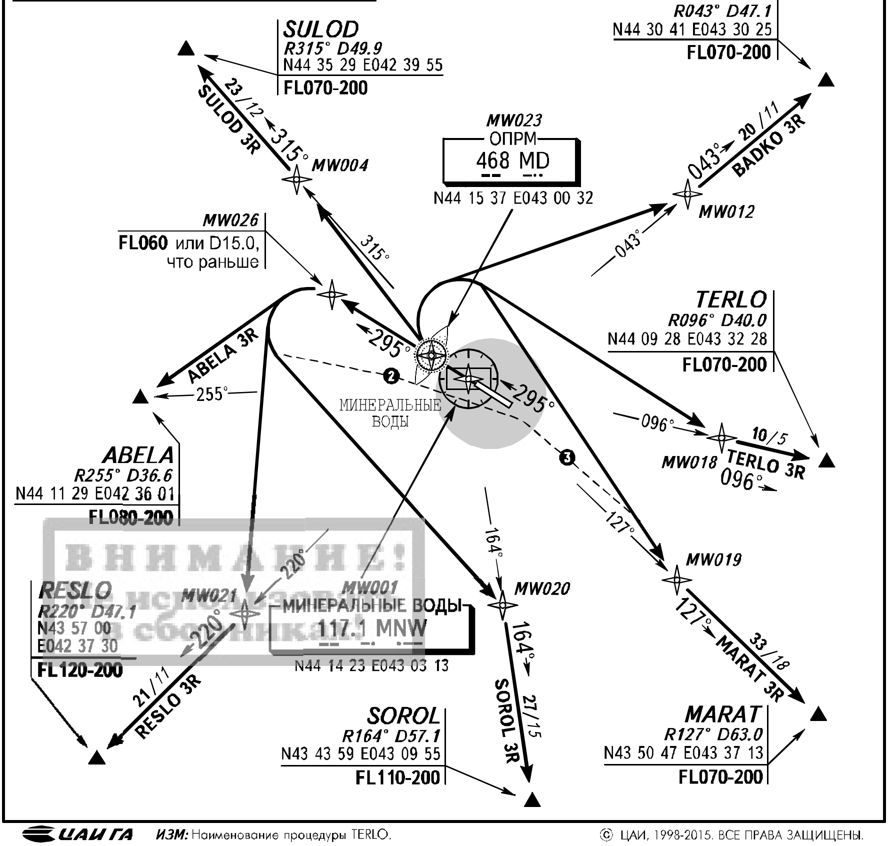
Минимальный градиент набора

			140	185	280	370	465	555
W км/ч			140	185	280	370	465	555
V_B м/сек	**ABELA 3R**	**7.0%**	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D15.0	**9.9%**	3.9	5.1	7.8	10.3	12.9	15.4
	BADKO 3R	**5.2%**	1.9	2.6	4.0	5.4	6.7	7.9
	RESLO 3R	**3.9%**	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

Если ВС не может выдерживать установленный градиент набора высоты КВС обязан сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.

После набора **(120)** *1440* ' установить связь с МИН. ВОДЫ Круг на частоте 120.700.



МЕСТНЫЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЭРОДРОМА

1. Аэропортовые правила

Движение всех ВС по аэродрому осуществляется под руководством диспетчера Руления и выполняется строго по линиям рулежной разметки на тяге собственных двигателей или буксировкой. Движение вертолетов может выполняться перемещением по воздуху. Выбор способа движения вертолетов и маршрут перемещения по воздуху выбирается командиром воздушного судна с обязательным предварительным согласованием с диспетчером Руления.

Скорость руления выбирается командиром ВС, но во всех случаях она не должна превышать скорости, установленной руководством по летной эксплуатации (РЛЭ) данного ВС.

Ответственность за соблюдение правил руления, осмотрительность (радио-осмотрительность) несет КВС. Выруливание на ВПП, её пересечение и руление по ней производится только с разрешения диспетчера СДП.

Лидирование ВС машинами сопровождения выполняется по запросу экипажа ВС.

Запуск двигателей ВС производится по запросу экипажа ВС и после получения разрешений диспетчера Руления и ответственного за запуск специалиста инженерно-авиационной службы (ИАС).

Запуск выполняется:

- на площадках запуска;
- на МС 5, 27A, 42G, 43G;
- на участках маршрута руления №1 на траверзах МС, обеспеченных передвижными средствами пожаротушения;
- на РД A, B, C, D, T, P при наличии передвижных средств пожаротушения.

Конкретное место запуска определяет диспетчер Руления.

Примечание:

Запуск двигателей ВС, требующих 9 категорию по УТПЗ, производить только при наличии пожарно-спасательного расчета.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ запуск двигателей во время буксировки ВС.

Бортовой ответчик (режим S) экипажам ВС включать перед запросом на буксировку или запуск двигателей и выключать после заруливания на МС.

2. Руление на места стоянки и с них

Движение ВС по перрону осуществляется рулением или буксировкой спецмашинами под руководством диспетчера Руления. Заруливание (буксировка) ВС на МС, а также выруливание ВС (буксировка от МС до места запуска) производятся по команде дежурного специалиста ИАС.

ВС устанавливаются на МС 1-5, 14-28, 42G, 43G. Распределение ВС по МС производится диспетчером Руления.

Заруливание на МС выполняется:

- на МС 1-4, 14-28, 42G, 43G - на тяге собственных двигателей (на МС 27A - рулением через МС 28);
- на МС 5 - буксировкой (кроме ВС типов ATR-42, ATR-72, EMB-120).

Выруливание с МС 1-4, 14-26, 27, 28 производится буксировкой.

Выруливание с МС 5, 27A, 42G, 43G выполняется на тяге собственных двигателей.

Заруливание/выруливание на МС 1-5, 14-28 ВС типов ATR-42, ATR-72, EMB-120 выполняется на тяге собственных двигателей.

3. Перрон. Руление в зимних условиях

Ось руления может быть невидима из-за снега. Помощь со стороны спецмашины автосопровождения может быть запрошена через диспетчера руления.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА

Указанные приемы разделены на две части:

1. Эксплуатационные приемы снижения шума на этапе выполнения взлета и набора высоты.
2. Эксплуатационные приемы снижения шума на этапе захода на посадку.

Часть I

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА НА ЭТАПЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЗЛЕТА И НАБОРА ВЫСОТЫ

1. Общие положения

1.1 Экипажи всех воздушных судов должны выполнять эксплуатационные приемы снижения шума на этапе взлета и набора высоты.

1.2 Выполнение эксплуатационных приемов снижения шума не производится за счет снижения уровня безопасности полетов.

1.3 Выполнение эксплуатационных приемов не производится в случае отказа за этапе взлета одного из двигателей воздушного судна.

2. Ограничения

2.1 Взлет воздушного судна при попутном ветре с учетом коэффициента сцепления разрешается в случаях, когда это направление является оптимальным для уменьшения шума над городом, или в случаях, когда выполнение его против ветра не обеспечивает безопасности или взлет в этом направлении запрещен. При этом попутная составляющая скорости ветра должна соответствовать нормам, установленным РЛЭ каждого типа ВС.

2.2 Минимальная скорость установившегося набора высоты не должна быть меньше V_2+20 км/ч или меньше предписанной в РЛЭ воздушного судна, если она имеет большее значение.

2.3 Соблюдение минимальной скорости набора высоты не требуется, если это приводит к превышению минимально допустимого угла атаки.

2.4 Уменьшение мощности двигателей не используется до тех пор, пока:

- воздушное судно не достигнет высоты (300) м относительно уровня аэродрома;
- установленный стандартный режим мощности не позволит с максимальной сертифицированной взлетной массой поддерживать градиент набора высоты не менее 4% при скорости, указанной выше;
- траектория взлета, как при всех работающих двигателях, так и с учетом возможности отказа двигателя и периода времени, требуемого для развития полной мощности оставшимися двигателями, не обеспечивает пролет всех препятствий, находящихся под траекторией полета с достаточным запасом.

3. Специальные процедуры взлета

Экипажами ВС используются два варианта процедур взлёта и набора высоты: NADP 1 или NADP 2, причём для достижения необходимого эффекта командир ВС может использовать любой из них (ICAO Doc 8168, том I, часть VII, гл.3).

Часть II

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА НА ЭТАПЕ ЗАХОДА НА ПОСАДКУ

1. Общие положения

1.1 Эксплуатационные приемы снижения шума на этапе захода на посадку выполняются экипажами всех воздушных судов с МК=295°.

1.2 При наличии специальных метеорологических условий, например при значительном ветре, при наличии кучево-дождевых облаков и т.д., в секторах подхода и захода на посадку орган ОВД по своему усмотрению или по просьбе командира корабля может отклониться от положений п. 2.1 изложенных ниже, если по причинам безопасности он считает это необходимым.

2. Ограничения

2.1 Соблюдение требуемых приемов снижения шума над пролетаемой местностью не производится:

а) если на ВПП имеется лед, слякоть, вода или грязь, резина, масло и т.д. и коэффициент сцепления при этом равен 0.4 или меньше;

б) при метеорологических условиях, когда высота нижней границы облаков менее 150 м или горизонтальная видимость менее 1800 м;

в) когда боковая составляющая скорости ветра на ВПП (включая порывы) превышает 7 м/сек;

г) когда попутная составляющая скорости ветра на ВПП более 2.5 м/сек;
д) когда прогнозируется или сообщается о наличии сдвига ветра или ожидается, что неблагоприятные погодные условия (например, грозы) могут повлиять на заход и посадку воздушного судна.
2.2. При заходе на посадку по приборам, а также при визуальном заходе полет ниже угла наклона глиссады ILS не разрешается.
2.3. Никакие приемы снижения шума не должны предусматривать превышение приборной скорости снижения.
2.4. Смещение порога ВПП не используется в качестве меры снижения шума.
2.5. Чтобы не отвлекать экипаж во время выполнения схем снижения шума, связь «Воздух-Земля» должна быть сведена к минимуму.
2.6. Посадка воздушного судна при попутном ветре с учетом коэффициента сцепления разрешается в случаях, когда это направление является оптимальным для уменьшения шума над городом или в случаях, когда выполнение посадки против ветра не обеспечивает безопасности или посадка в этом направлении запрещена. При этом попутная составляющая скорости ветра должна соответствовать нормам, установленным РЛЭ каждого типа ВС.
2.7. Обратная тяга (за исключением обратной тяги на режиме малого газа) используется только по причинам обеспечения безопасности полета.

3. Специальные процедуры захода на посадку на ВПП 30

3.1. Процедура захода на посадку заключается в том, что к моменту выхода воздушного судна на расстояние 25±3 км от места приземления экипаж должен выполнять полет на высоте (900) м относительно уровня аэродрома, выдерживая приборную скорость полета 390 км/час.
3.2. С расстояния 22 км до ВПП экипаж уменьшает приборную скорость полета с 390 км/ч до 340±20 км/ч. В точке 20 км выпускает шасси и средства механизации крыла в промежуточное положение 15-30° (приборные скорости полета и углы отклонения средств механизации устанавливаются в зависимости от типа воздушного судна и его массы).
3.3. После входа в глиссаду и начала снижения по ней экипаж воздушного судна продолжает уменьшать приборную скорость полета до 290-300±30 км/ч к моменту выхода воздушного судна на высоту (450) м на расстоянии около 9,6 км от точки приземления.
3.4. На высоте полета не ниже (450) м относительно уровня аэродрома экипаж довыпускает средства механизации в посадочное положение и до достижения высоты (350) м и расстояния 7 км от точки приземления заканчивает стабилизацию воздушного судна в посадочной конфигурации на скорости конечного этапа захода на посадку.
3.5. С высоты (350) м относительно уровня аэродрома и расстояния 7,6 км от точки приземления воздушное судно должно быть полностью стабилизировано и экипаж до момента приземления выдерживает приборную скорость конечного этапа захода на посадку с учетом массы воздушного судна.

ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ

Общие положения

Если не получено соответствующего разрешения органов ОВД, полеты в диспетчерском районе аэродрома осуществляются в соответствии с правилами полетов по приборам. (ППП).

Процедуры полетов по ППП в диспетчерском районе аэродрома

Полеты по ППП выполняются на заданных эшелонах (высотах) в соответствии с правилами вертикального, продольного и бокового эшелонирования с выдерживанием установленных интервалов. Ответственность за обеспечение установленных интервалов между воздушными судами и назначение безопасного эшелона возлагается на соответствующие органы ОВД. Изменение эшелона полета производится по указанию органа ОВД. При возникновении угрозы безопасности полета на заданном эшелоне (встреча с опасными метеоявлениями, отказ авиатехники и др.) пилоту предоставляется право самостоятельно изменять эшелон с немедленной информацией об этом органу ОВД.
При необходимости, например в случае перегруженности аэродрома, прибывающие воздушные суда могут получать указания о задержке в одной из зон ожидания (над ПОД ABELA, ALEGI, BADKO, MARAT, RESLO, SULOD, TERLO).
Переход от полетов по ППП, на полеты по ПВП в горной местности и на горных аэродромах, запрещается.

Радиолокационные процедуры в диспетчерском районе

Радиолокационное наведение в диспетчерском районе осуществляется тем органом ОВД, который осуществляет непосредственное управление движением воздушного судна. Для регулирования потока движения воздушных судов диспетчеры органов ОВД дают указания на занятие определенных эшелонов (относительных высот), а также устанавливают экипажам курсы следования в целях обеспечения интервалов, необходимых для выполнения посадки с учетом характеристик воздушных судов.

Карты радиолокационного наведения не публикуются. В диспетчерском районе радиолокационный контроль за полетами воздушных судов осуществляется по АС УВД.

Заход на посадку с помощью обзорной РЛС

Процедуры по выполнению заходов на посадку с помощью обзорной РЛС не применяются.

Процедуры при ограниченной видимости

Процедуры в условиях ограниченной видимости вступают в силу, когда значения видимости на ВПП менее 550 м. О начале действия этих процедур будет объявлено по ATIS «Действует процедура при ограниченной видимости». Понятие «процедуры ограниченной видимости» означают, что между прибывающими ВС выдерживается такой интервал, чтобы при нахождении ВС на конечном этапе захода на посадку, критическая зона ILS была свободна от других ВС и спецтранспорта.

1. Прибытие

После посадки в условиях ограниченной видимости экипаж ВС обязан доложить диспетчеру Старта о производстве посадки, освобождении ВПП и критической зоны ILS. Критическая зона КРМ установлена в виде прямоугольной зоны, ограниченной параллельными линиями, расположенными на расстоянии 120 м по обе стороны от оси ВПП.

Экипаж освобождает ВПП 12 по РД B или РД A.

Когда у экипажа есть сомнения в безопасности руления, пилот должен остановить ВС и вызвать машину сопровождения.

Прибывающие ВС на ВПП 12 после посадки по требованию экипажа встречаются автомобилем сопровождения на РД B или РД A. Дальнейшее руление ВС за автомобилем сопровождения под управлением диспетчера Руления.

Ответственность за выдерживание безопасной дистанции между ВС и автомобилем сопровождения возложена на пилота.

2. Вылет

Буксировка ВС производится с включёнными аэронавигационными и проблесковыми огнями.

Руление ВС по перрону и РД, если заказан автомобиль сопровождения, осуществляется за автомобилем сопровождения.

Пересекать линию предварительного старта, обозначенную на РД A, B, C, D, Z световыми указателями и установленной дневной маркировкой без разрешения диспетчера Старта **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Процедуры при потере (отказе) радиосвязи

В случае потери (отказа) радиосвязи экипаж (пилот) действует в соответствии с процедурами отказа (потери) радиосвязи, изложенными в Приложении 2 ICAO.

1. Потеря радиосвязи непосредственно после взлета или ухода на второй круг

Если на высоте (200) связь с «Мин.Воды-Круг» не установлена, КВС (пилот) продолжает набор высоты (600) и выполняет полет по схеме захода на посадку и в зависимости от метеоусловий и посадочной массы ВС производит посадку на аэродроме Минеральные Воды.

Если по метеоусловиям или другим причинам произвести посадку на аэродроме Минеральные Воды не представляется возможным, то после выполнения полёта по аэродромному кругу и пролёта VOR (NDB/MKR) Минеральные Воды на высоте (600) или после ухода на второй круг, КВС имеет право следовать:

- на аэродром назначения с набором высоты (эшелона), указанной в FPL, по маршруту в соответствии с планом и произвести посадку на аэродроме назначения с наименьшими отклонениями по времени, указанному в плане полета;

- на запасной аэродром, выбранный при принятии решения на вылет, на нижнем безопасном эшелоне или на специально установленном эшелоне для полета без связи в зависимости от направления полета (FL140–FL150) или (FL240–FL250) по маршруту выхода с набором указанного эшелона;
- в зону ожидания над ПОД TERLO для выработки (слива) топлива по маршрутам TERLO 1V, TERLO 1W или TERLO 3V, TERLO 3W в зависимости от рабочего курса ВПП с набором эшелона 2150 (FL070). После пролета ПОД TERLO выполнить вход в зону ожидания и продолжать полет в ней в течение времени, необходимого для выработки (слива) топлива. После выработки (слива) топлива для посадки на ВПП 12 выполнить заход на посадку по маршруту TERLO 2V, TERLO 2W, для посадки на ВПП 30 выполнить заход на посадку по маршруту TERLO 4V, TERLO 4W и произвести посадку на аэродроме Минеральные Воды.

2. Потеря радиосвязи в наборе высоты

Экипаж (пилот) обязан выдерживать последний заданный диспетчером и подтвержденный КВС эшелон (высоту) до пролета ПОД выхода из Минераловодской воздушной зоны, после этого КВС (пилот) имеет право:

- следовать на аэродром назначения с набором высоты (эшелона), указанной в FPL по маршруту в соответствии с планом полета и произвести посадку на аэродроме назначения с наименьшими отклонениями от времени, указанного в плане полета;
- вернуться на аэродром вылета Минеральные Воды на ближайшем к заданному попутном нижнем эшелоне, высота которого должна быть не ниже безопасной высоты полета, или на специально установленном эшелоне для полета без связи в зависимости от направления полета (FL140–FL150) или (FL240–FL250).

После пролета VOR (ОПРМ) Минеральные Воды следовать на ПОД TERLO. После пролета ПОД TERLO выполнить вход в зону ожидания, произвести снижение в зоне ожидания до эшелона 2150 м(FL070) и продолжать полет в ней в течение времени, необходимого для выработки (слива) топлива. После выработки (слива) топлива для посадки на ВПП 12 выполнить заход на посадку по маршруту TERLO 2V, TERLO 2W, для посадки на ВПП 30 выполнить заход на посадку по маршруту TERLO 4V, TERLO 4W и произвести посадку на аэродроме Минеральные Воды.

3. Потеря радиосвязи после входа в диспетчерский район или прибытия без радиосвязи

Экипаж (пилот) продолжает полет на последнем, заданном органом ОВД и подтвержденном КВС (пилотом), эшелоне или указанном в FPL на VOR (NDB/MKR) аэродрома Минеральные Воды. После пролета VOR (NDB/MKR) Минеральные Воды следовать на ПОД TERLO. После пролета ПОД TERLO выполнить вход в зону ожидания и продолжать полет в ней в течение времени, необходимого для снижения до эшелона 2150 м(FL070). При посадке на ВПП 12 выполнить заход на посадку по маршруту TERLO 2V, TERLO 2W для посадки на ВПП 30 выполнить заход на посадку по маршруту TERLO 4V, TERLO 4W и произвести посадку на аэродроме Минеральные Воды.

4. При потере радиосвязи в условиях полета по ПВП

На высоте ниже нижнего (безопасного) эшелона ВС следует по плану до аэродрома первой посадки на установленной ранее органом ОВД и подтвержденной КВС (пилотом) высоте.

Процедуры полетов по ПВП в диспетчерском районе

а) Для соответствующего полета представляется план полета;

б) разрешение на полет запрашивается у диспетчера ОВД;

в) отклонения от разрешения (выданного ранее) органом ОВД могут осуществляться только при условии получения предварительного разрешения на эти отклонения;

г) полет осуществляется при вертикальном визуальном контакте с землей;

д) осуществляется двухсторонняя радиосвязь на установленной частоте.

Командир ВС обязан соблюдать правила визуальных полётов и своевременно докладывать органу ОВД (управления полётами) о необходимости перехода к выполнению полёта по ППП.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Скопление птиц в окрестностях аэропорта

1. Миграция птиц

1.1 Сезонная миграция

Весенняя миграция происходит с начала марта по конец мая.

Осенняя миграция происходит с начала сентября по конец ноября.

Интенсивность перелетов птиц увеличивается в период пахотных работ на полях сельхозназначения вблизи аэродрома.

1.1.1 Направление

Основные направления весенних перелетов птиц - с юго-запада на северо-восток, осенних – в обратном направлении в районе РД A, РД B и порога ВПП 30.

1.1.2 Высота

Миграция птиц происходит на высотах от 10-300 м от уровня земли.

Перелеты отдельных видов птиц происходят до высоты 3000 м от уровня земли.

1.1.3 Частота

Миграция птиц происходит круглосуточно.

1.2 Суточная миграция птиц

1.2.1 Время

Дневная миграция птиц начинается за 10-30 минут до восхода солнца и длится до темноты.

Ночная миграция птиц начинается за 10-20 минут до темноты и длится до восхода солнца.

1.2.2 Направление

Основное направление утренних перелетов птиц - с юго-востока, юга, юго-запада на северо-запад и северо-восток.

Основное направление вечерних перелетов птиц - с северо-запада на юго-восток.

1.2.3 Высота

Перелеты птиц происходят на высотах от 10-300 м от уровня земли.

Перелеты отдельных видов птиц происходят до высоты 3000 м от уровня земли.

1.2.4 Частота

Перелеты птиц происходят круглосуточно.

2. Радиолокационный контроль за перемещением птиц отсутствует

3. Передача информации

Информация о сложной орнитологической обстановке в районе аэродрома передается АТИС фразой «Перелёт птиц в зоне взлёта/посадки», которая означает возможное (вероятное) нахождение птиц в любой точке в секторе взлета/посадки.

В сложной орнитологической обстановке по решению главного оператора АД и указанию руководителя полетов возможно кратковременное включение в сводку АТИС дополнительной конкретизирующей информации об особенностях орнитологической обстановки.

3.1. Канал передачи (вещания) информации

Для ВПП 12/30:

- на русском языке 127.400 МГц;
- на английском языке 125.250 МГц.

ВПП 12

Схема захода	ОСА (Н) м *ОСА фт* Категории ВС					
	A	B	C	D	Dшф	Верт.
ILS Z кат II	332 (16) *1089'*	335 (19) *1099'*	339 (23) *1112'*	343 (27) *1125'*		
ILS Z кат I	360 (44) *1181'*	363 (47) *1191'*	366 (50) *1201'*	371 (55) *1217'*		
ILS VORDME кат II	332 (16) *1089'*	335 (19) *1099'*	339 (23) *1112'*	343 (27) *1125'*		
ILS VORDME кат I	360 (44) *1181'*	363 (47) *1191'*	366 (50) *1201'*	371 (55) *1217'*		
КРМ ОПРС	449 (133) *1473'*	449 (133) *1473'*	449 (133) *1473'*	449 (133) *1473'*		
ОПРС	882 (566) *2894'*	882 (566) *2894'*	882 (566) *2894'*	882 (566) *2894'*		
VOR	449 (133) *1473'*	449 (133) *1473'*	449 (133) *1473'*	449 (133) *1473'*		
GLS кат I	360 (44) *1181'*	363 (47) *1191'*	366 (50) *1201'*	371 (55) *1217'*		
RNAV (GNSS)	451 (135) *1480'*	451 (135) *1480'*	451 (135) *1480'*	451 (135) *1480'*		

ВПП 30

Схема захода	ОСА (Н) м *ОСА фт* Категории ВС					
	A	B	C	D	Dшф	Верт.
ILS Z кат I	363 (44) *1191'*	366 (47) *1201'*	369 (50) *1211'*	374 (55) *1227'*		
ILS VORDME кат I	363 (44) *1191'*	366 (47) *1201'*	369 (50) *1211'*	374 (55) *1227'*		
КРМ DME с FAF	474 (155) *1555'*	474 (155) *1555'*	474 (155) *1555'*	474 (155) *1555'*		
КРМ DME без FAF	561 (242) *1841'*	561 (242) *1841'*	561 (242) *1841'*	561 (242) *1841'*		
VOR с FAF	474 (155) *1555'*	474 (155) *1555'*	474 (155) *1555'*	474 (155) *1555'*		
VOR без FAF	561 (242) *1841'*	561 (242) *1841'*	561 (242) *1841'*	561 (242) *1841'*		
GLS кат I	363 (44) *1191'*	366 (47) *1201'*	369 (50) *1211'*	374 (55) *1227'*		
RNAV (GNSS)	443 (125) *1453'*	443 (125) *1453'*	443 (125) *1453'*	443 (125) *1453'*		

ИЗМ: Новая схема.

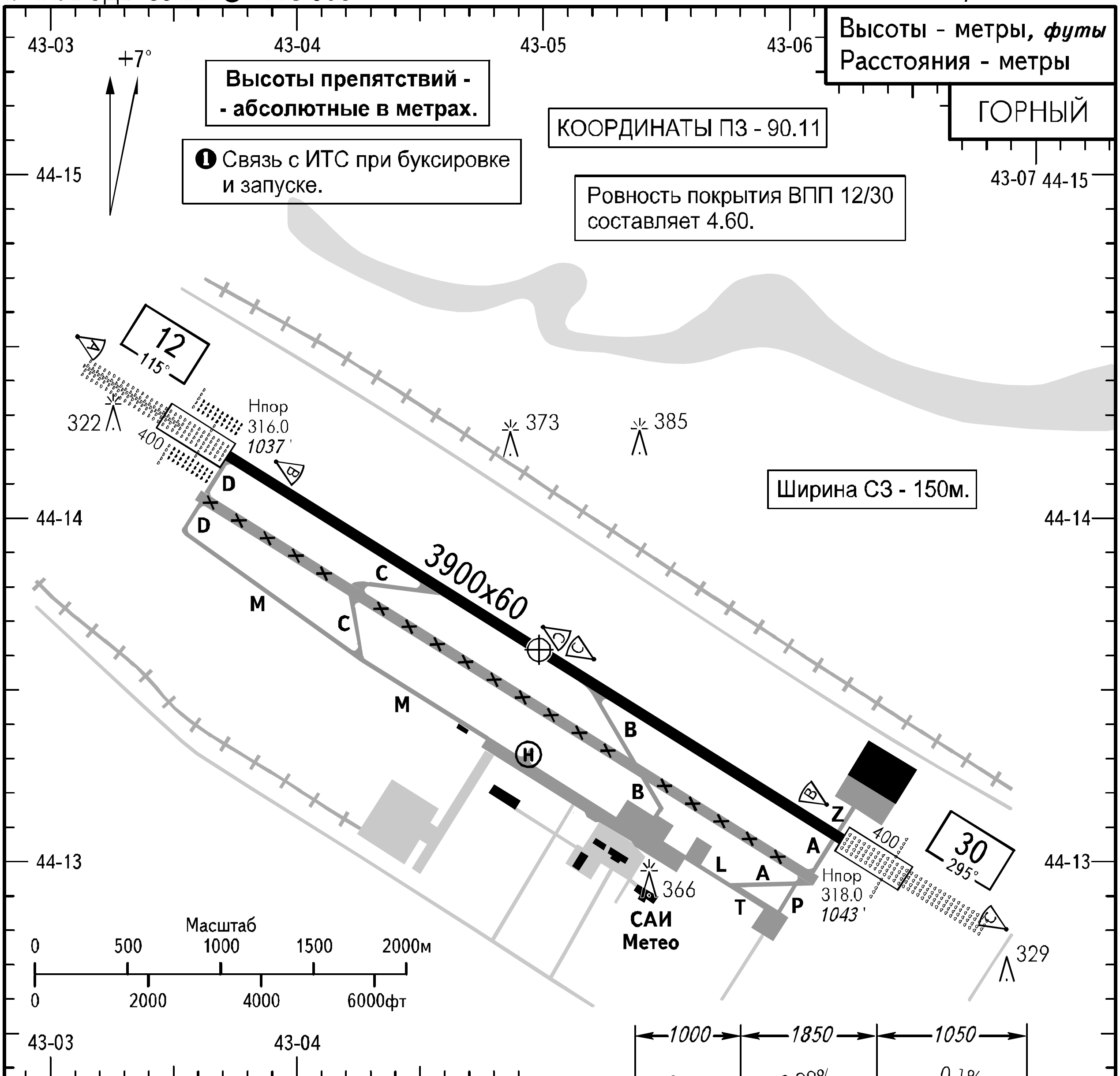
АТИС	127.400 рус	125.250 анг	
МИН. ВОДЫ Старт	128.000	124.000 резв	
МИН. ВОДЫ Руление	121.900	124.000 резв	
МИН. ВОДЫ Транзит	118.000		
МИН. ВОДЫ Земля ❶	118.900		

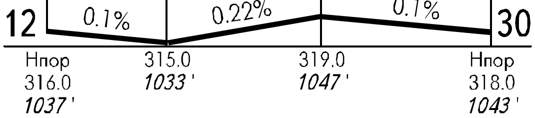
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

КТА:
N44 13 37 E043 04 59

Наэр. **319** *1047'*





ВПП	Направл. (истин.)	Координаты порогов	Покрытие Прочность
12	122.11°	N44 14 10.15 E043 03 44.53	бетон PCN 54/R/A/W/T
30	302.12°	N44 13 02.85 E043 06 13.21	

44-12 43-05 43-06 43-07 44-12

ВПП	СВЕТООБОРУДОВАНИЕ	РДР	РДВ	РДПВ	РПД
12	ОВИ-II: ОП (900м) БО ВПП (59м) ОО ВПП (15м) ОЗП PAPI-L (3°00')	3900	4300	3900	3900
от РД C		2535	2935	2535	
30	ОВИ-I: ОП (900м) БО ВПП (59м) ОО ВПП (15м) PAPI-L (3°00')	3900	4300	3900	3900
от РД B		2280	2680	2280	

РАСПОЛАГАЕМЫЕ ДИСТАНЦИИ

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ ДЛЯ ВЗЛЕТА РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

ВПП 12/30

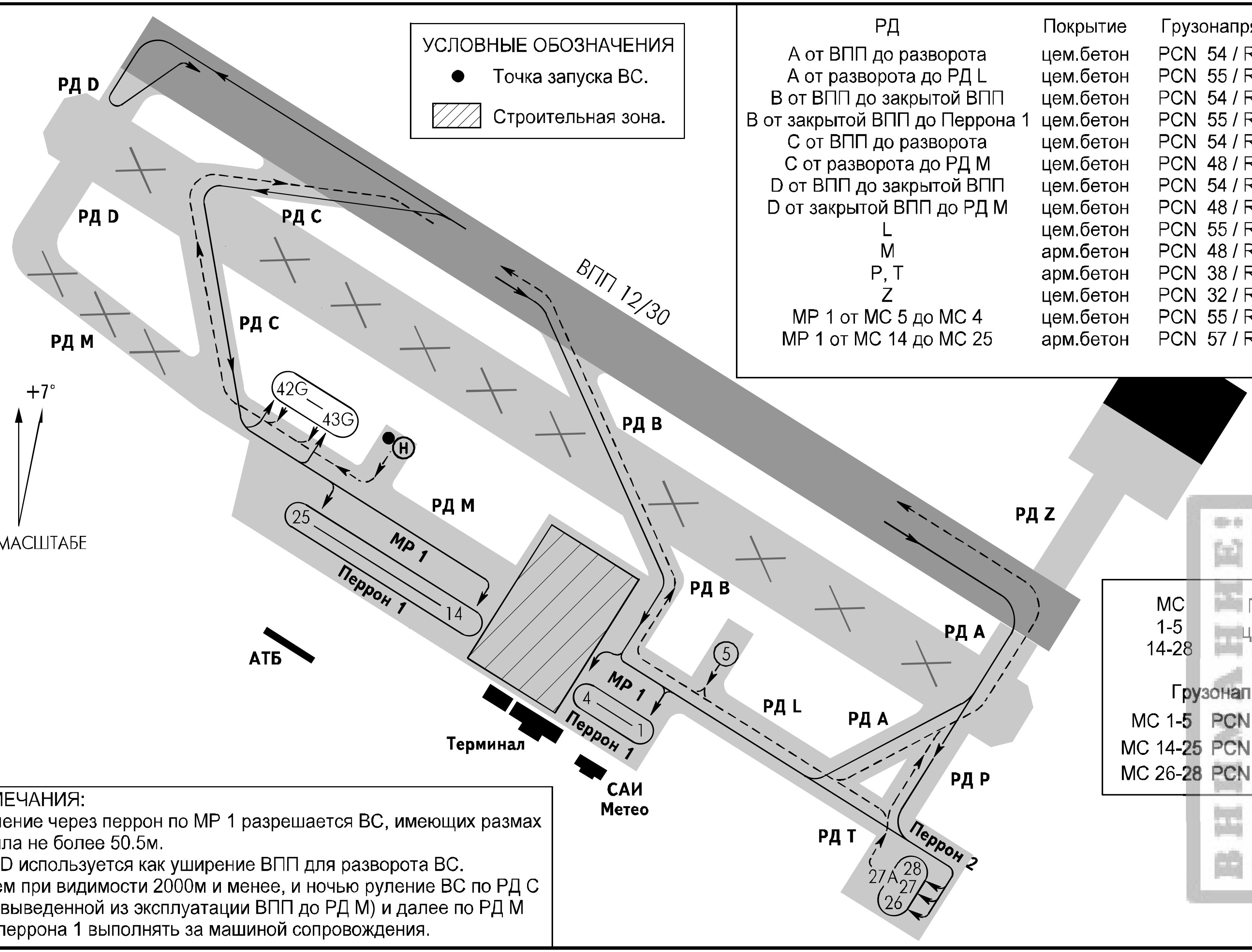
Кат. ВС	Требуется работа всех RVR: ОО ВПП + БО ВПП	БО ВПП с маркировкой осевой линии ВПП: день	БО ВПП с маркировкой осевой линии ВПП: ночь	Осевая линия ВПП маркирована: день	Осевая линия ВПП не маркирована: день
A, B	*200м*	*300м*	*300м*	*300м*	*300м*
C, D		*300м**	*400м*	*500м*	*700м*

*400м, если осевая линия ВПП не маркирована.

ИЗМ: На обороте.

ИЗМ: Новая схема.

РД	Покрытие	Грузонапряженность	Ширина
A от ВПП до разворота	цем.бетон	PCN 54 / R / A / W / T	22.5м
A от разворота до РД L	цем.бетон	PCN 55 / R / A / W / T	22.5м
B от ВПП до закрытой ВПП	цем.бетон	PCN 54 / R / A / W / T	22.5м
B от закрытой ВПП до Перрона 1	цем.бетон	PCN 55 / R / A / W / T	22.5м
C от ВПП до разворота	цем.бетон	PCN 54 / R / A / W / T	22.5м
C от разворота до РД M	цем.бетон	PCN 48 / R / B / W / T	22.5м
D от ВПП до закрытой ВПП	цем.бетон	PCN 54 / R / A / W / T	22.5м
D от закрытой ВПП до РД M	цем.бетон	PCN 48 / R / B / W / T	22.5м
L	цем.бетон	PCN 55 / R / A / W / T	22.5м
M	арм.бетон	PCN 48 / R / B / W / T	22.5м
P, T	арм.бетон	PCN 38 / R / B / W / T	22.5м
Z	цем.бетон	PCN 32 / R / B / W / T	22.5м
МР 1 от МС 5 до МС 4	цем.бетон	PCN 55 / R / A / W / T	22.5м
МР 1 от МС 14 до МС 25	арм.бетон	PCN 57 / R / B / W / T	22.5м



МС	Покрытие
1-5	цементобетон
14-28	бетон

Грузонапряженность

МС 1-5	PCN	55 / R / A / W / T
МС 14-25	PCN	40 / R / B / W / T
МС 26-28	PCN	54 / R / B / W / T

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Руление через перрон по МР 1 разрешается ВС, имеющих размах крыла не более 50.5м.
2. РД D используется как уширение ВПП для разворота ВС.
3. Днем при видимости 2000м и менее, и ночью руление ВС по РД C (от выведенной из эксплуатации ВПП до РД M) и далее по РД M до перрона 1 выполнять за машиной сопровождения.

СТОЯНКИ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

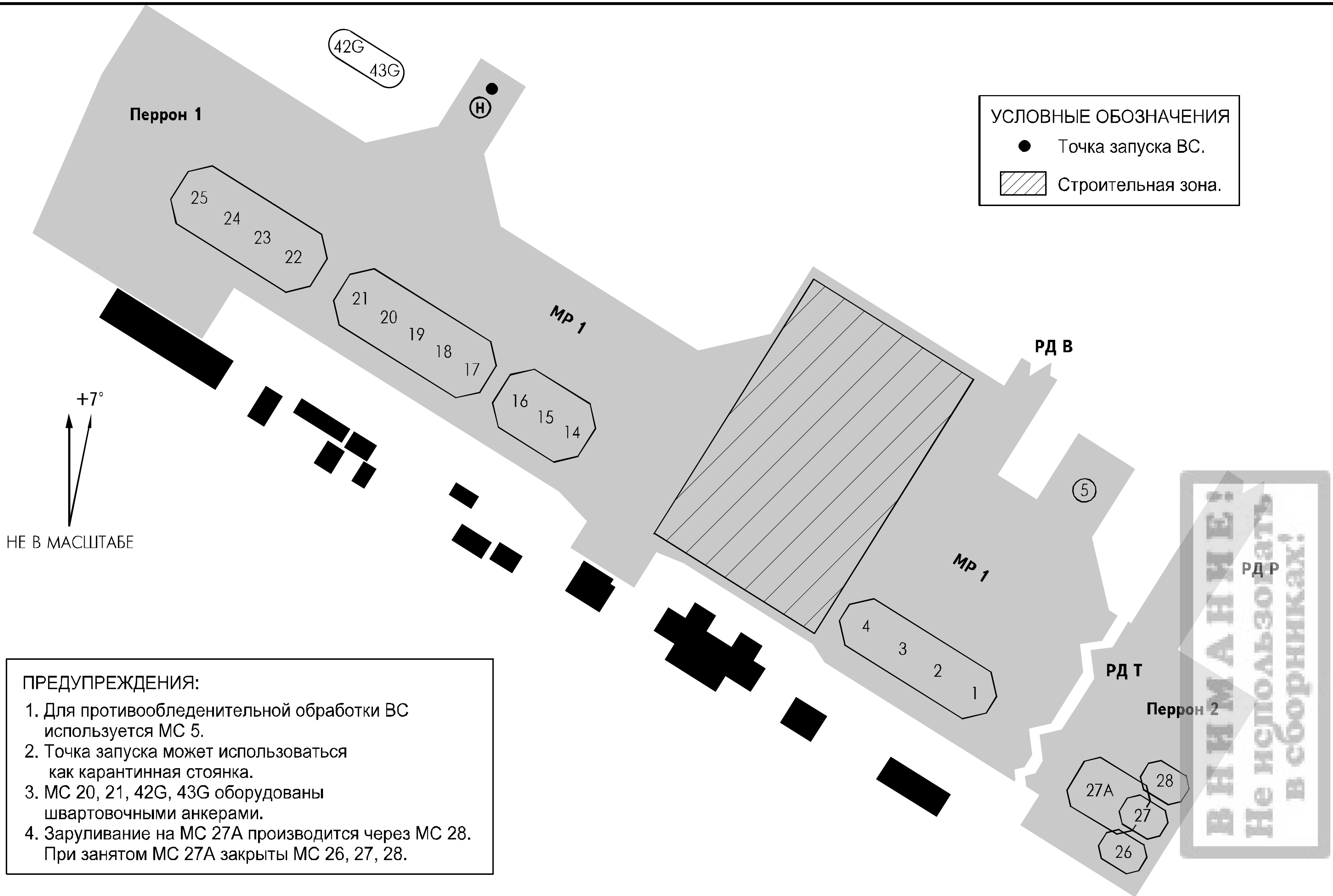
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

26 мар 20

Д-3

ГОРНЫЙ

ИЗМ: Новая схема.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ● Точка запуска ВС.
- (штриховка) Строительная зона.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. Для противообледенительной обработки ВС используется МС 5.
2. Точка запуска может использоваться как карантинная стоянка.
3. МС 20, 21, 42G, 43G оборудованы швартовочными анкерами.
4. Заруливание на МС 27А производится через МС 28. При занятом МС 27А закрыты МС 26, 27, 28.

КООРДИНАТЫ МС В СИСТЕМЕ КООРДИНАТ ПЗ-90.11

МС	КООРДИНАТЫ		МС	КООРДИНАТЫ	
1	44 12 59.75N	043 05 30.84E	21	44 13 16.08N	043 04 54.87E
2	44 13 00.87N	043 05 28.37E	22	44 13 16.85N	043 04 53.14E
3	44 13 01.83N	043 05 26.25E	23	44 13 17.33N	043 04 50.91E
4	44 13 02.95N	043 05 23.77E	24	44 13 18.90N	043 04 48.04E
5	44 13 02.74N	043 05 36.95E	25	44 13 19.71N	043 04 46.23E
14	44 13 10.57N	043 05 07.03E	26	44 12 47.18N	043 05 55.74E
15	44 13 11.36N	043 05 05.31E	27	44 12 48.43N	043 05 56.89E
16	44 13 12.14N	043 05 03.59E	27A	44 12 49.77N	043 05 53.89E
17	44 13 12.97N	043 05 01.75E	28	44 12 49.65N	043 05 57.95E
18	44 13 13.75N	043 05 00.03E	42G	44 13 20.33N	043 04 56.53E
19	44 13 14.52N	043 04 58.31E	43G	44 13 19.97N	043 04 57.29E
20	44 13 15.30N	043 04 56.59E			

<table>
<tr><th>Тип и модификация ВС</th><th>Место стоянки</th><th>Ограничения по интенсивности полетов</th><th>Примечания</th></tr>
<tr><td>Ан-124, Ил-76, Ил-86, Ил-96, B747*, B777*</td><td>5, 27А</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Ил-62, А-310*, А-330*, B757*, B767*</td><td>1-5, 23, 27А</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Ан-2, Ан-12, Ан-24, Ан-26, Ан-28, Ан-30, Ан-32, Ан-38, Ан-72*, Ан-74*, Ан-140, Ан-148*, Бе-32/103, Ил-114, RRJ-95B, Ту-134, Ту-154, Ту-204, Ту-214, Як-40*, Як-42, А-319*, А-320*, А-321*, ATR-42/72, Avro RJ-70/85/86/100/X, B727-200, B737*, Beechcraft Super King Air B200/B300, Bombardier Global Express/5000/6000, Bombardier CRJ-100/200*/440/700/705/850/900/1000, Cessna 172/182/206/208/210, Cessna 501/510/525/550/552/569/650/680/750, Challenger 300/600/601/604/605/805, Falcon 10/20/50/100/200/900/2000/7X, Dornier Do-328/728/1000, EMB-120*, Gulfstream 4*, Gulfstream 5*, Hawker HS 125*, IAI Astra -1125/1126, L-410*, Learjet 25/35/40/45/50/55/60/85, Piper PA-46* RJ-85, Saab 340/2000, Socata TB-9/10/20/21/200/700, вертолеты всех типов</td><td rowspan="5">1-5, 14-25, 26, 27, 28</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>BAe-125, EMB-130/135/140/175/195/500/505/1000, Fokker-28/70</td><td></td><td>При наличии ИТС, водила и тех. аптечки</td></tr>
<tr><td>Dash 8 Q400*, ERJ-145*/170*</td><td></td><td>При наличии тех. аптечки</td></tr>
<tr><td>BAe-146*, EMB-190*</td><td></td><td>При наличии водила и тех. аптечки</td></tr>
<tr><td>Fokker-100</td><td></td><td>При наличии ИТС и тех. аптечки</td></tr>
</table>

ПРИМЕЧАНИЯ:

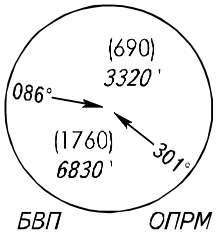
* - и модификации.
Аэродром допущен к приему ВС с учетом расчетной прочности ВПП - PCN 54/R/A/W/T.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

ILS Z ВПП 12 кат. I/II

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з



БВП ОПРМ MD

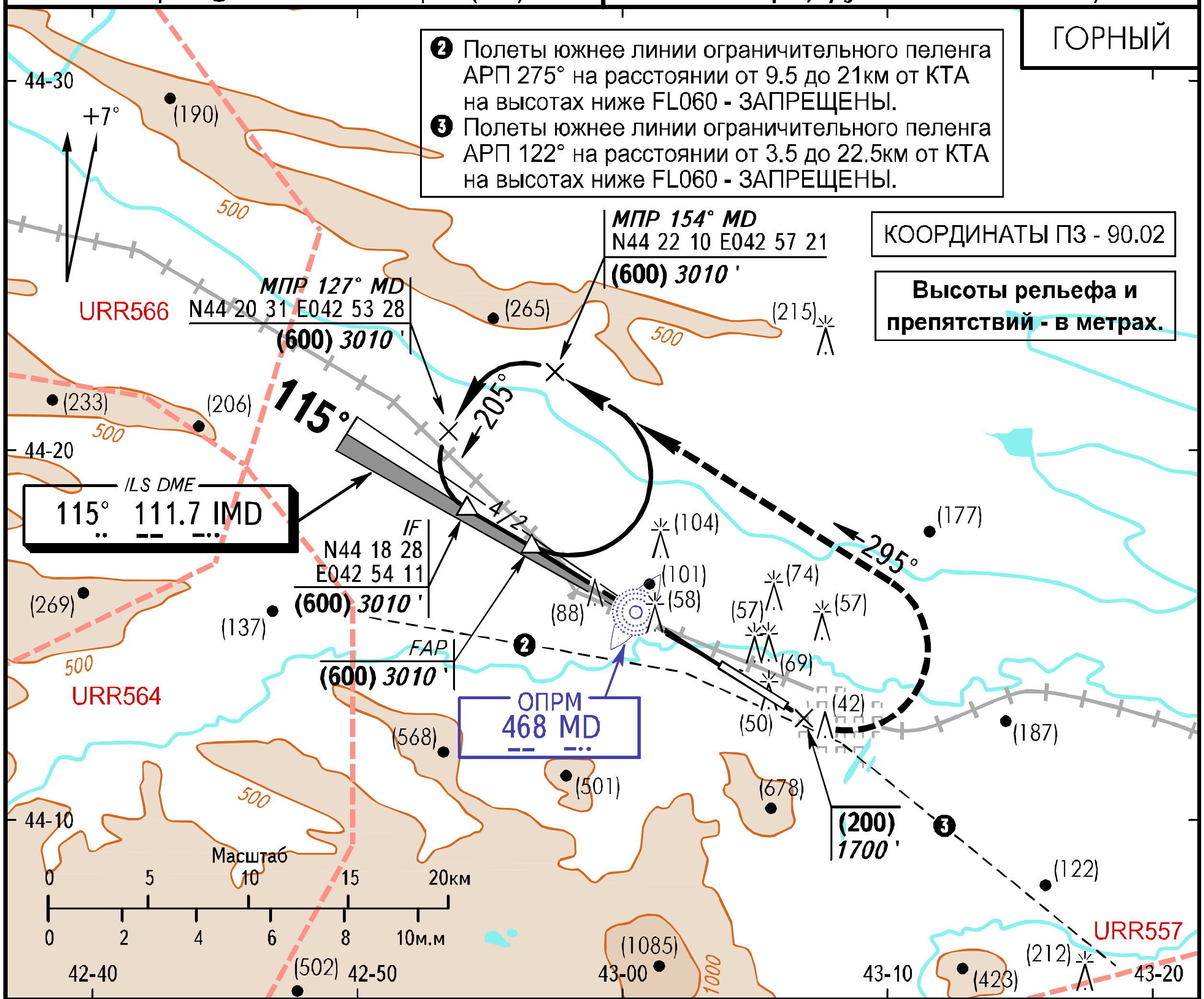
КРМ **111.7 IMD**

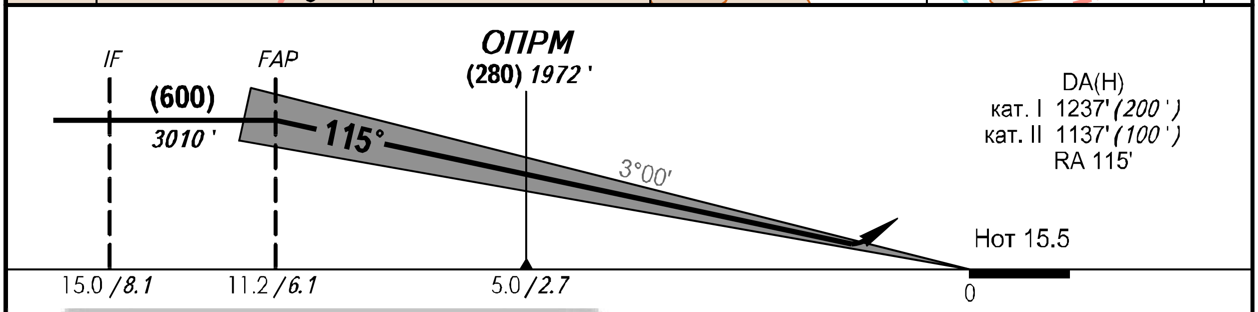
Назр. **319** *1047'* Нпор. **316.0** *1037'*

❶ **FL060** при Раэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Раэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990'*

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





УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (200) *1700'*, ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) *3010'* на МПУ 295°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ" ILS кат. I ВПР	кат. I	кат. II ВПР	кат. II РВ	кат. II
A	60м	RVR 550м VIS 800м	30м	35м	RVR 350м
B					
C					
D					

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	5.7

ИЗМ: Новая схема.

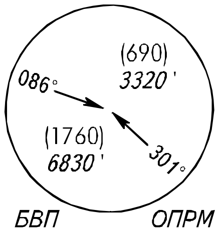
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

ILS Z ВПП 30

КРМ **109.3 IMW**

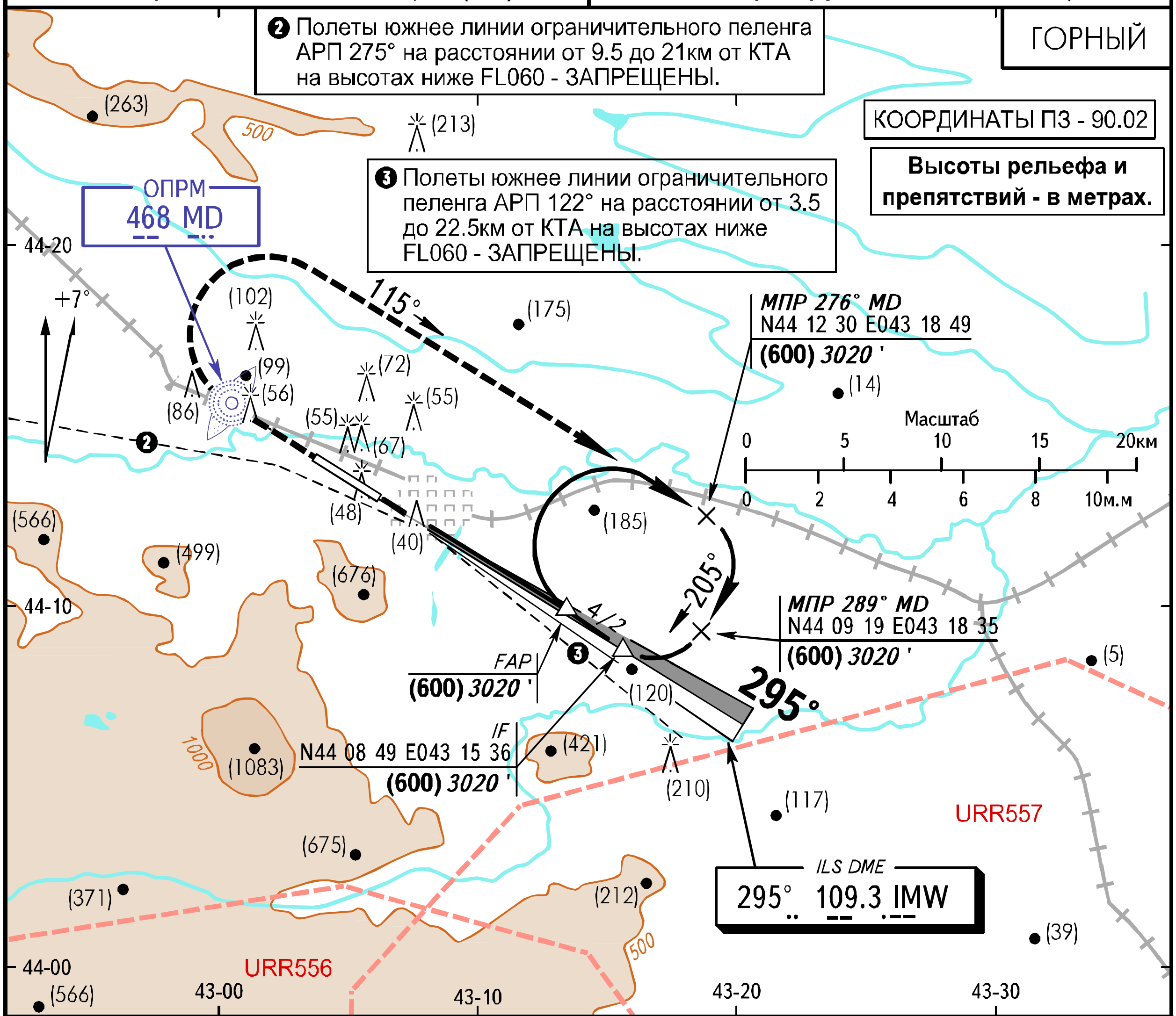
МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

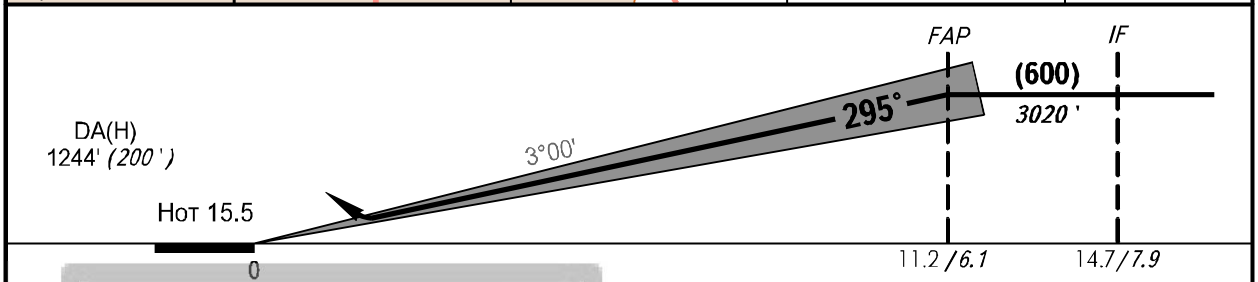


Наэр. **319** ***1047*** **'** *Нпор.* **318.0** ***1044*** **'**

❶ FL060 при Рaэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Рaэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶	Высота перех: **(900)** ***4000*** **'**	**Высоты - метры,** ***футы*** **Расстояния - км /** ***м.мили***





УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до ОПРМ MD, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) *3020* ' на МПУ 115°, далее по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	*ВПР*	ILS
A	*60м*	RVR *750м* VIS *800м*
B		
C		
D		

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	5.7

ИЗМ: Новая схема.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

ILS VORDME ВПП 12 кат. I/II

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з

МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

КРМ **111.7 IMD**

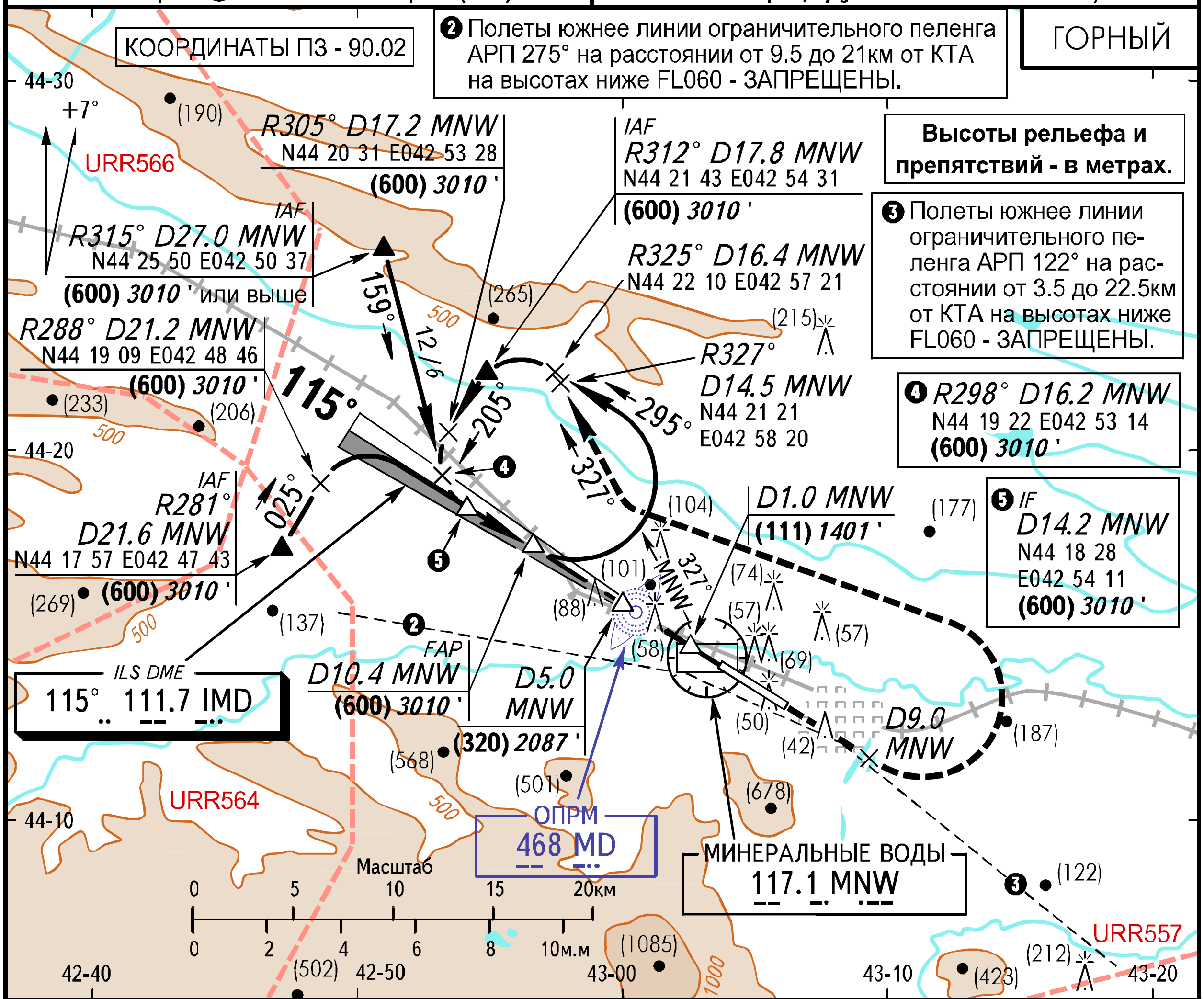
Нaэр. **319** *1047'* Hпор. **316.0** *1037'*

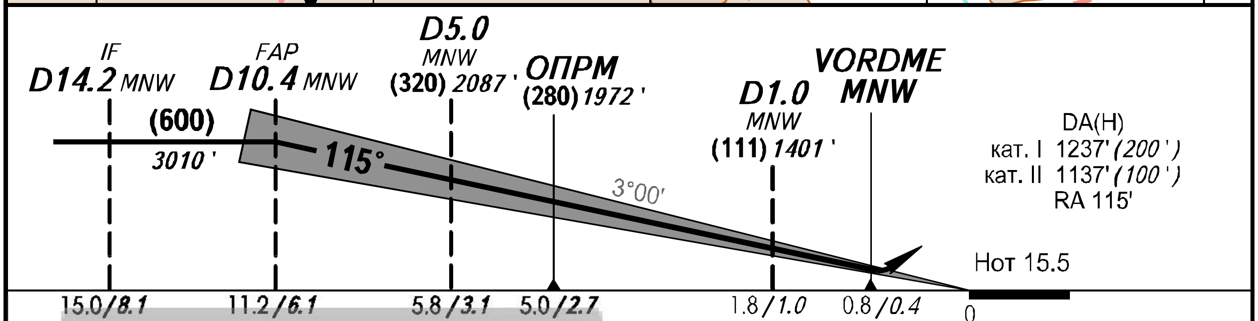
БВП VORDME MNW

(690) *3320'* 095° (1760) *6830'* 302°

❶ **FL060** при Pаэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Pаэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990'* | **Высоты - метры, *футы*** **Расстояния - км / *м.мили***





УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до D9.0 MNW, ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) *3010'* выход на R327° MNW, далее по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	ILS кат. I ВПР	ILS кат. I	ILS кат. II ВПР	ILS кат. II РВ	ILS кат. II
A	60м	RVR 550м VIS 800м	30м	35м	RVR 350м
B	60м	RVR 550м VIS 800м	30м	35м	RVR 350м
C	60м	RVR 550м VIS 800м	30м	35м	RVR 350м
D	60м	RVR 550м VIS 800м	30м	35м	RVR 350м

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	5.7

ИЗМ: Новая схема.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

ILS VORDME ВПП 30

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

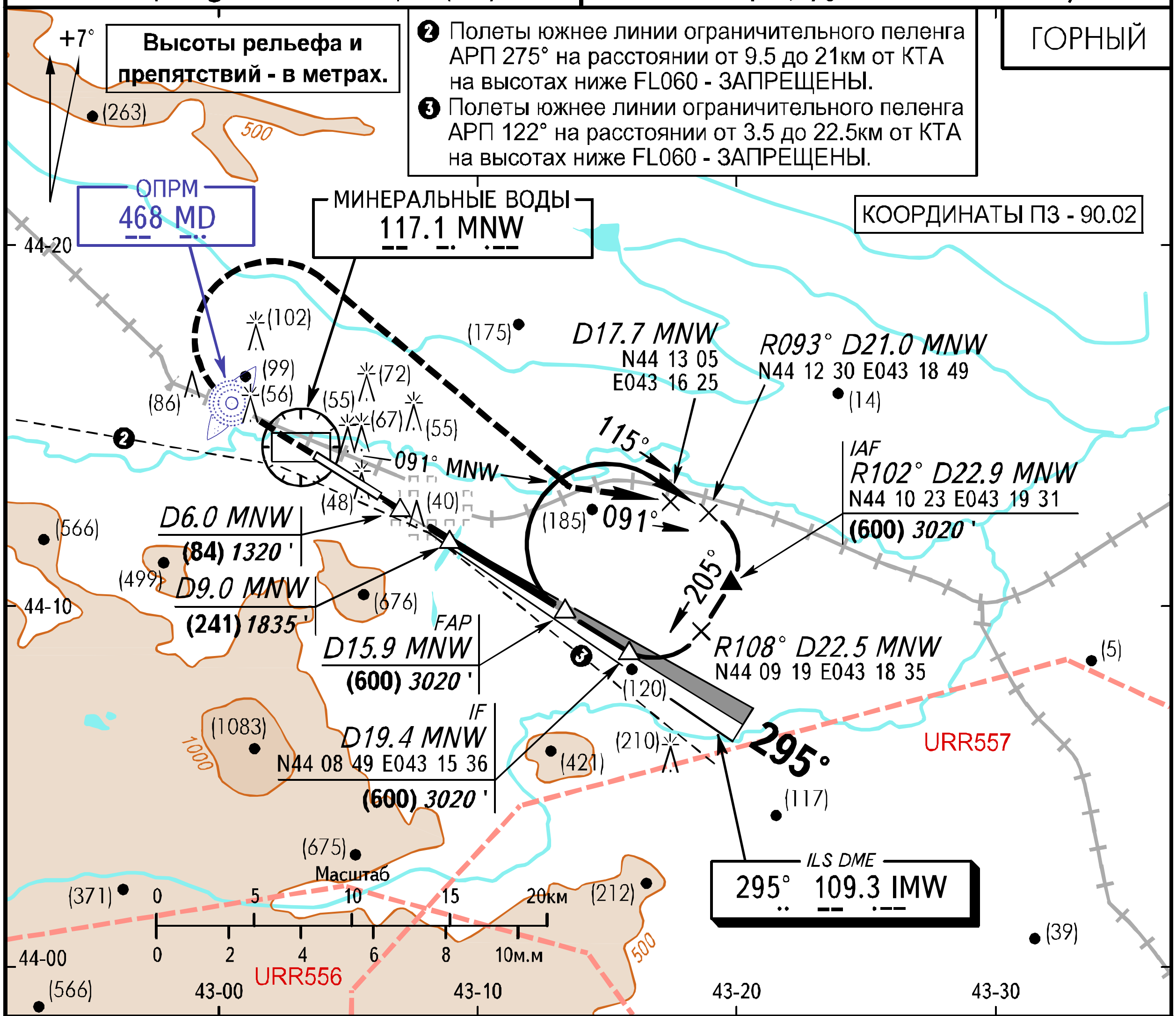
КРМ **109.3 IMW**

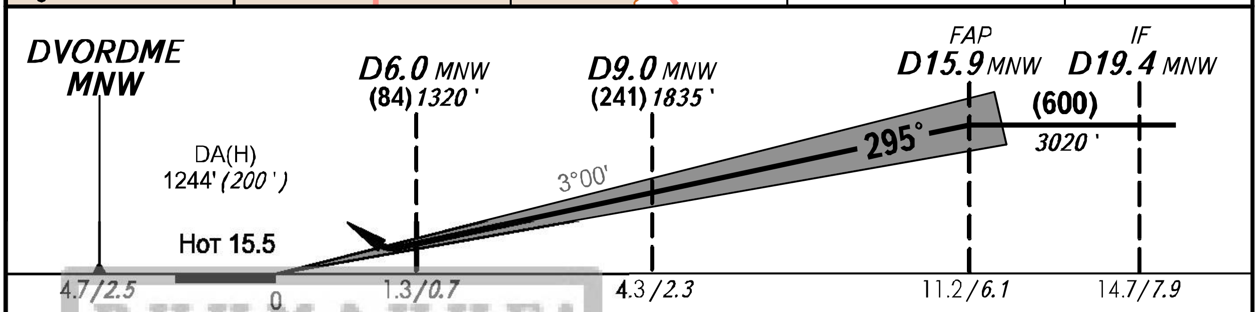
(690) *3320'* 095° (1760) *6830'* 302°

БВП VORDME MNW *Назр.* **319** *1047'* *Нпор.* **318.0** *1044'*

❶ **FL060** при Рaэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Рaэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000'* **Высоты - метры , *футы* Расстояния - км / *м.мили***





УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до ОПРМ MD, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) *3020'*, выход на R091° MNW, далее по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	ILS ВПР	
A	60м	RVR 750м VIS 800м
B		
C		
D		

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	5.7

ИЗМ: Минимумы.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

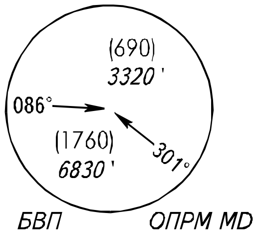
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

КРМ ОПРС ВПП 12
ОПРС ВПП 12

КРМ **111.7 IMD**

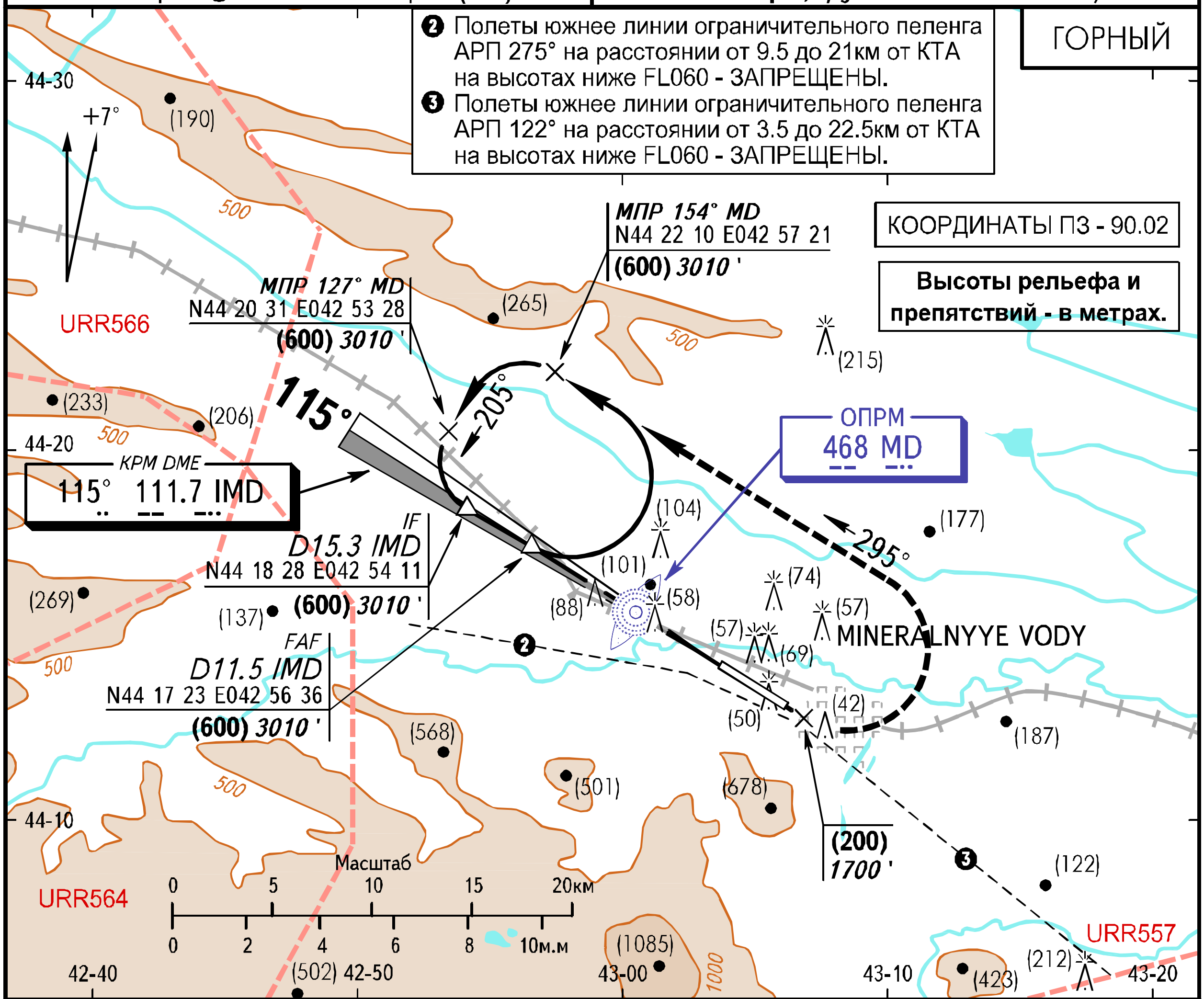
МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

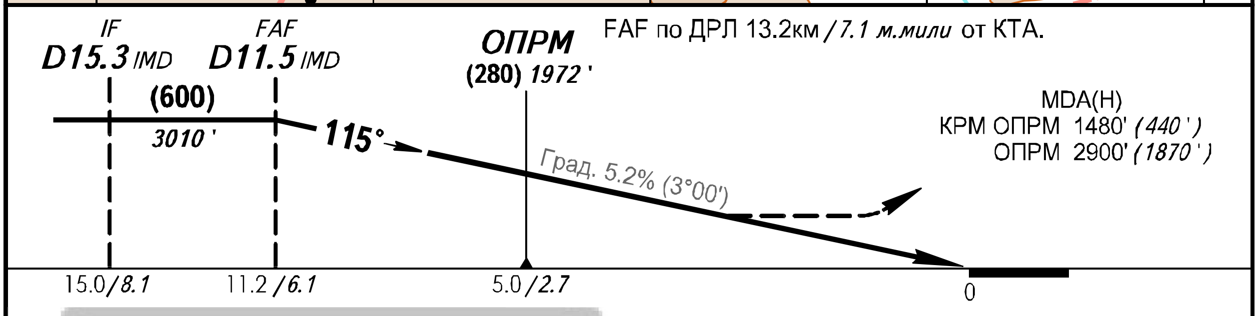
❶ **FL060** при Раэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Раэр. < 704 мм рт.ст.



Наэр. **319** *1047* ' *Нпор.* **316.0** *1037* '

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990* ' | **Высоты - метры, *футы*** **Расстояния - км / *м.мили***





FAF по ДРЛ 13.2км / *7.1 м.мили* от КТА.

MDA(H)
КРМ ОПРМ 1480' *(440')*
ОПРМ 2900' *(1870')*

УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (200) *1700* ', ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) *3010* ' на МПУ 295°, далее по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	КРМ ОПРМ МВС	КРМ ОПРМ	ОПРМ МВС	ОПРМ
A	*135м*	VIS *1800м*	*570м*	VIS *3000м*
B		VIS *2000м*		VIS *3000м*
C		VIS *2000м*		VIS *5000м*
D		VIS *2000м*		VIS *5000м*

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	5.7

ИЗМ: Минимумы.

МИН. ВОДЫ Круг 120.700
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт 128.000
124.000 п/з

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

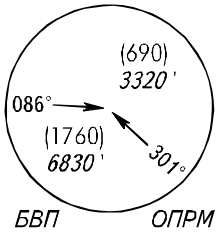
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

КРМ DME ВПП 30

КРМ **109.3 IMW**

Наэр. **319** *1047'* *Нпор.* **318.0** *1044'*

❶ **FL060** при Рaэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Рaэр. < 704 мм рт.ст.



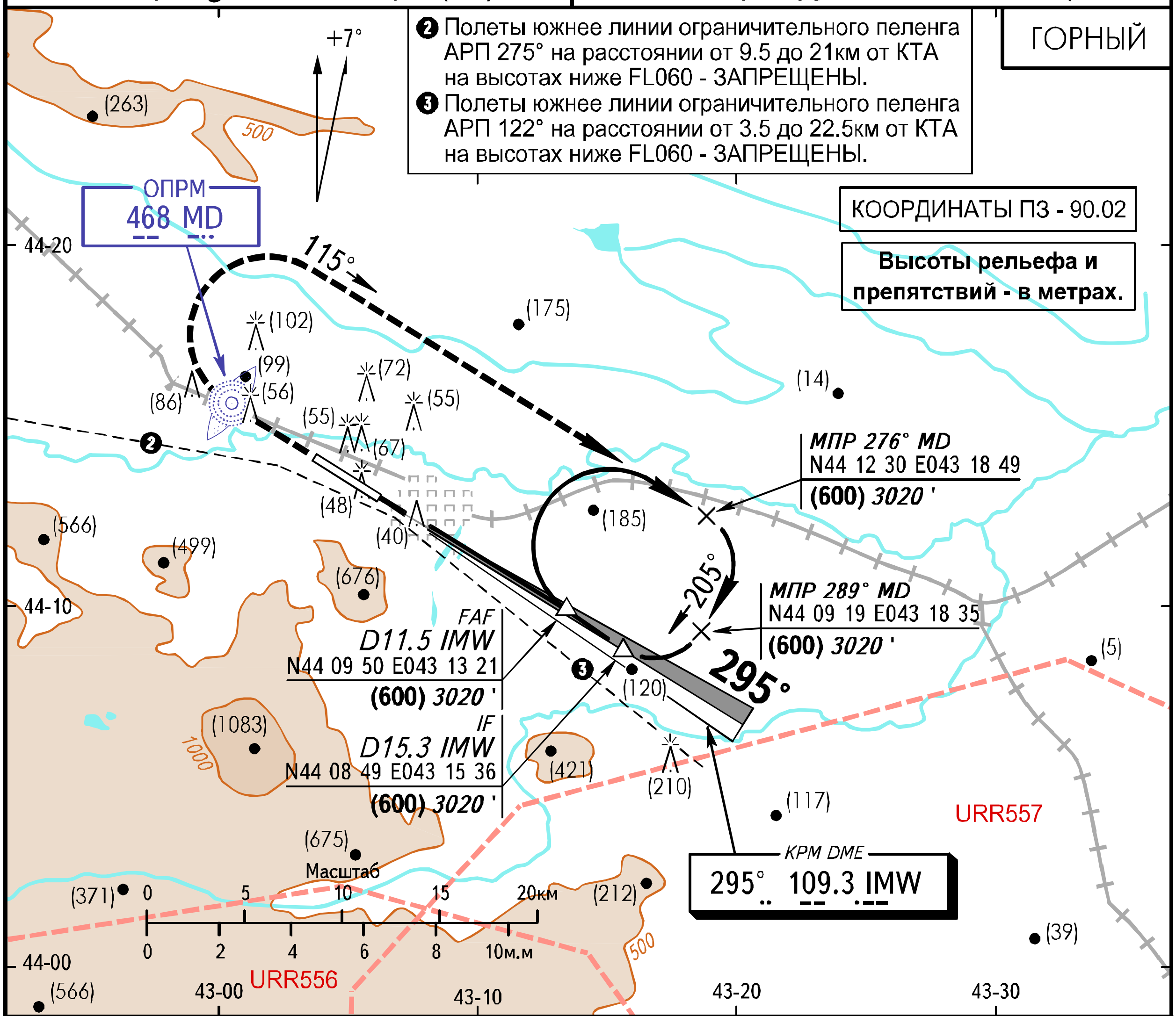
Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000'* **Высоты - метры, *футы*** **Расстояния - км / *м.мили***

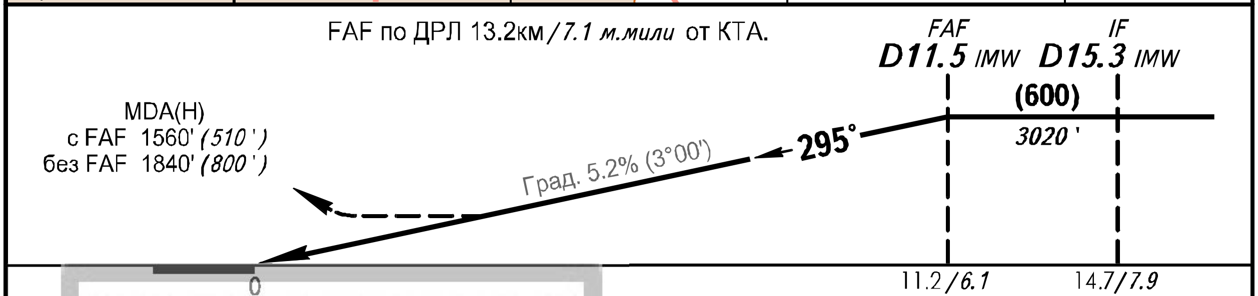
❷ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9.5 до 21км от КТА на высотах ниже FL060 - ЗАПРЕЩЕНЫ.
❸ Полеты южнее линии ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3.5 до 22.5км от КТА на высотах ниже FL060 - ЗАПРЕЩЕНЫ.

ГОРНЫЙ

КООРДИНАТЫ ПЗ - 90.02

Высоты рельефа и препятствий - в метрах.





УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до ОПРМ MD, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) *3020'* на МПУ 115°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ" КРМ DME с FAF *МВС*		КРМ DME без FAF *МВС*	
A	155м	VIS 2000м	245м	VIS 3000м
B		VIS 2000м		VIS 3000м
C		VIS 2200м		VIS 3500м
D		VIS 2200м		VIS 3500м

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	5.7

ИЗМ: Минимумы.

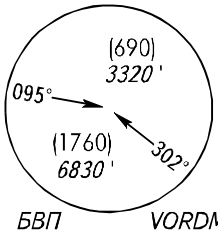
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

VOR ВПП 12

VORDME **117.1 MNW**

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

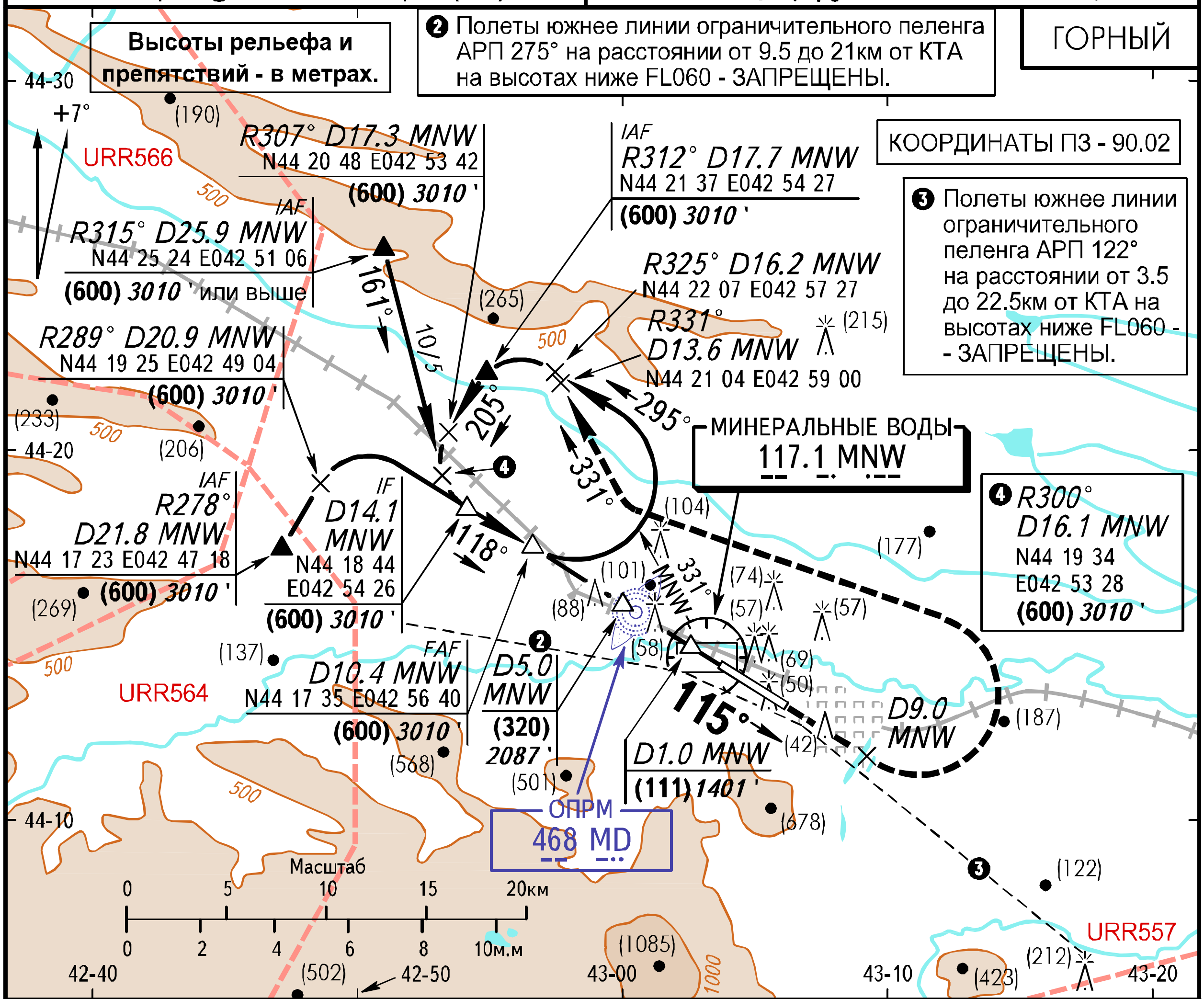


БВП VORDME MNW

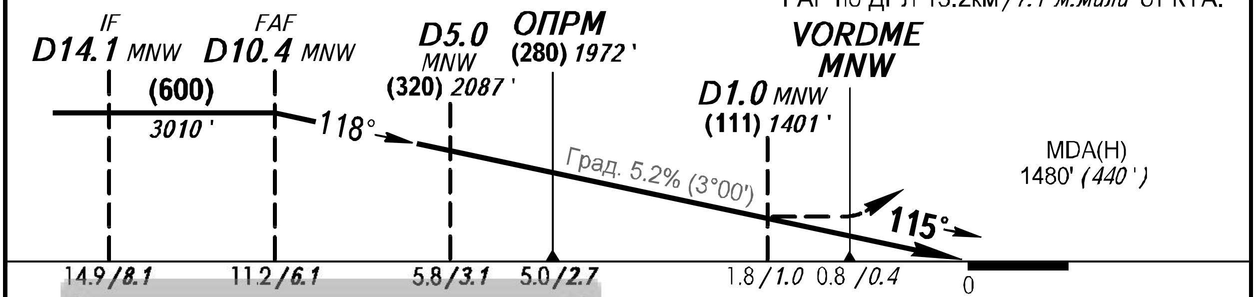
Наэр. **319** *1047'* *Нпор.* **316.0** *1037'*

❶ **FL060** при Рaэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Рaэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990'* **Высоты - метры,** ***футы*** **Расстояния - км /** ***м.мили***



FAF по ДРЛ 13.2км / *7.1 м.мили* от КТА.



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до D9.0 MNW, ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) *3010'* выход на R331° MNW, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ" VORDME	
	МВС	
A	*135м*	VIS *1800м*
B		VIS *2000м*
C		
D		

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	5.7

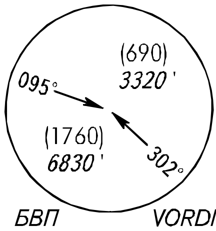
ИЗМ: Минимумы.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

VOR ВПП 30

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

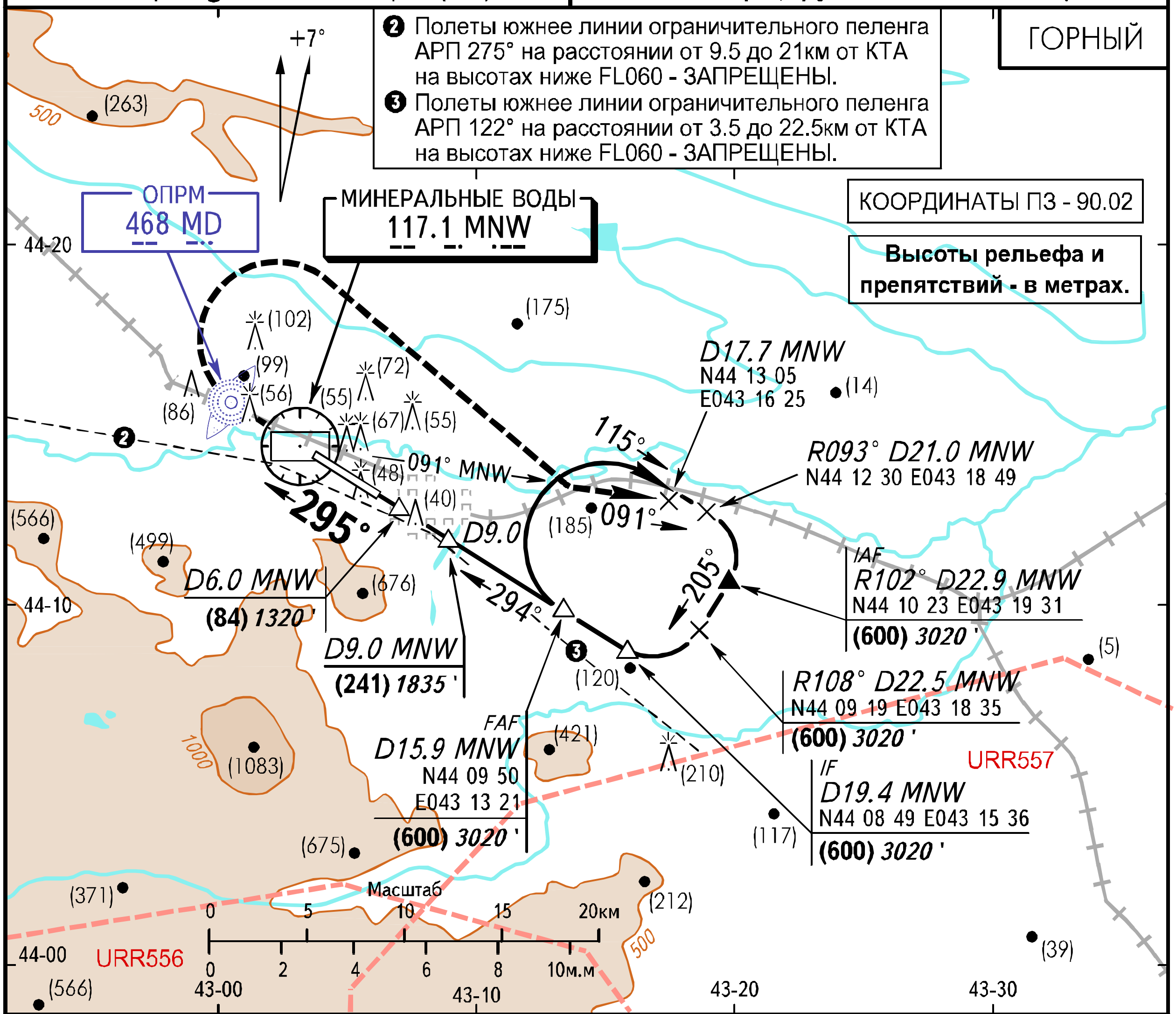


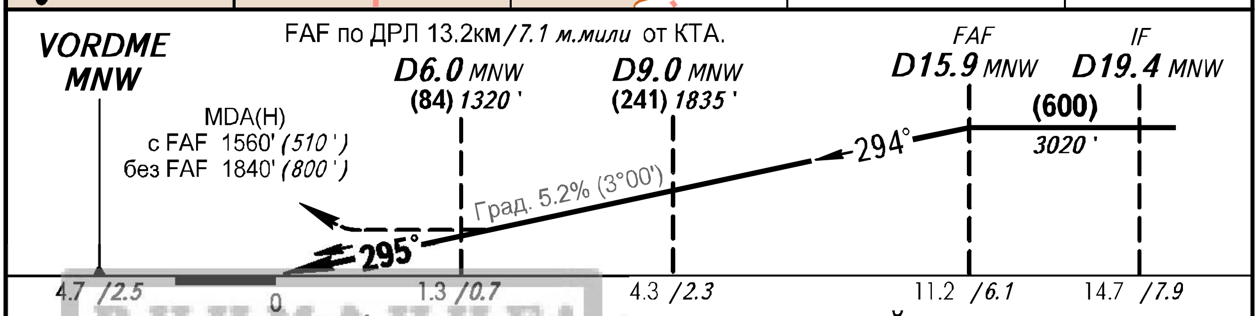
VORDME **117.1 MNW**

Назр. **319** *1047 '* Нпор. **318.0** *1044 '*

❶ **FL060** при Рaэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Рaэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000 '* | **Высоты - метры**, *футы* **Расстояния - км /** *м.мили*





УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до ОПРМ MD, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) *3020 '* выход на R091° MNW, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ" VORDME с FAF МВС	VORDME с FAF	VORDME без FAF МВС	VORDME без FAF
A	155м	VIS 2000м	245м	VIS 3000м
B	155м	VIS 2000м	245м	VIS 3000м
C	155м	VIS 2200м	245м	VIS 3500м
D	155м	VIS 2200м	245м	VIS 3500м

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	5.7

ИЗМ: Минимумы.

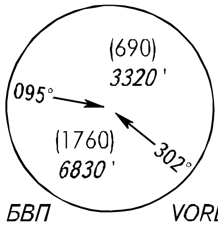
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

Наименование точки	Тип точки	Широта	Долгота
MW001	VORDME	N44 14 23	E043 03 13
MW002	FAF ВПП 12	N44 17 23	E042 56 36
MW003		N44 19 16	E042 52 23
MW004		N44 25 50	E042 50 37
MW005		N44 22 57	E042 55 36
MW006		N44 26 13	E043 01 53
MW007		N44 22 02	E043 15 55
MW008		N44 19 32	E043 03 13
MW009	Порог ВПП 30	N44 13 03	E043 06 13
MW010	Порог ВПП 12	N44 14 10	E043 03 45
MW011		N44 28 54	E043 01 35
MW012		N44 23 44	E043 18 45
MW013		N44 11 40	E043 20 37
MW014		N44 08 00	E043 17 25
MW015		N44 00 04	E043 34 52
MW016	FAF ВПП 30	N44 09 50	E043 13 21
MW017		N44 16 38	E043 09 40
MW018		N44 10 43	E043 25 09
MW019		N44 03 11	E043 19 26
MW020		N44 58 24	E043 06 46
MW021		N44 04 47	E042 48 58
MW022		N44 11 49	E043 08 58
MW023		N44 15 37	E043 00 32
MW024		N44 09 37	E042 56 08
MW025		N44 09 56	E043 09 43
MW026		N44 18 43	E042 53 38

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

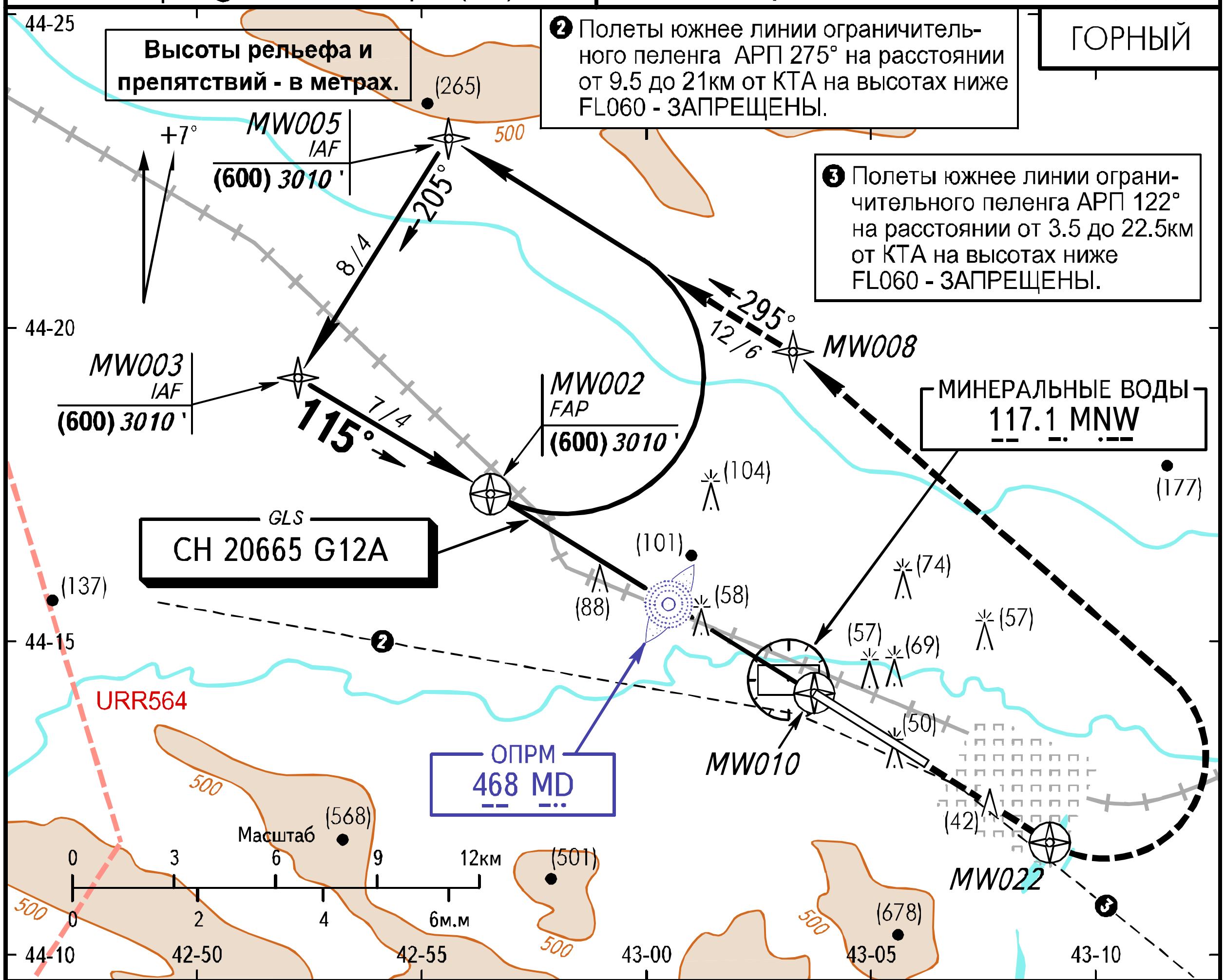
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ



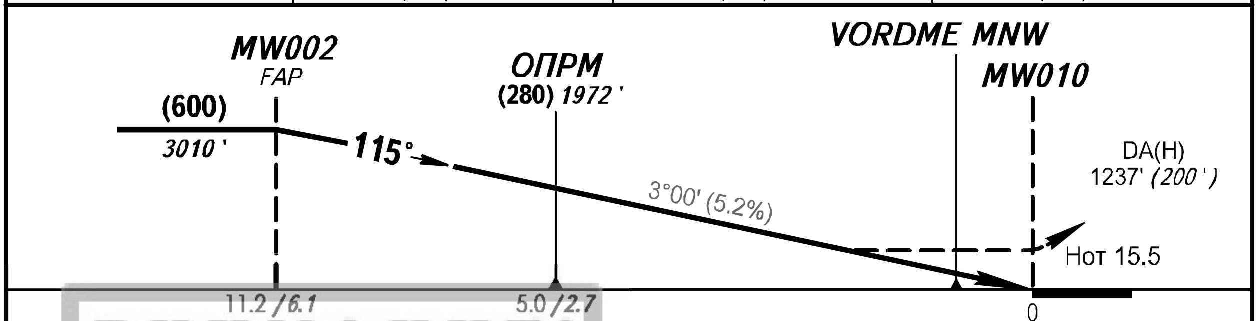
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
GLS ВПП 12 кат. I
GBAS **CH 20665 G12A**
Назр. **319** *1047'* *Нпор.* **316.0** *1037'*

❶ **FL060** при Раэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Раэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990'* **Высоты - метры, *футы*** **Расстояния - км / *м.мили***



ДИСТАНЦИЯ до MW010	7.0 / *3.78*	5.0 / *2.70*	3.0 / *1.61*
ВЫСОТА	(383) *2293'*	(277) *1949'*	(173) *1604'*



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой на точку MW022, ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) *3010'* выход на MW008, далее по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС	*ВПР*	**GLS**
A	*60м*	RVR *550м* VIS *800м*
B		
C		
D		

Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
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	6.5

ИЗМ: Минимумы.

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

GLS ВПП 30 кат. I

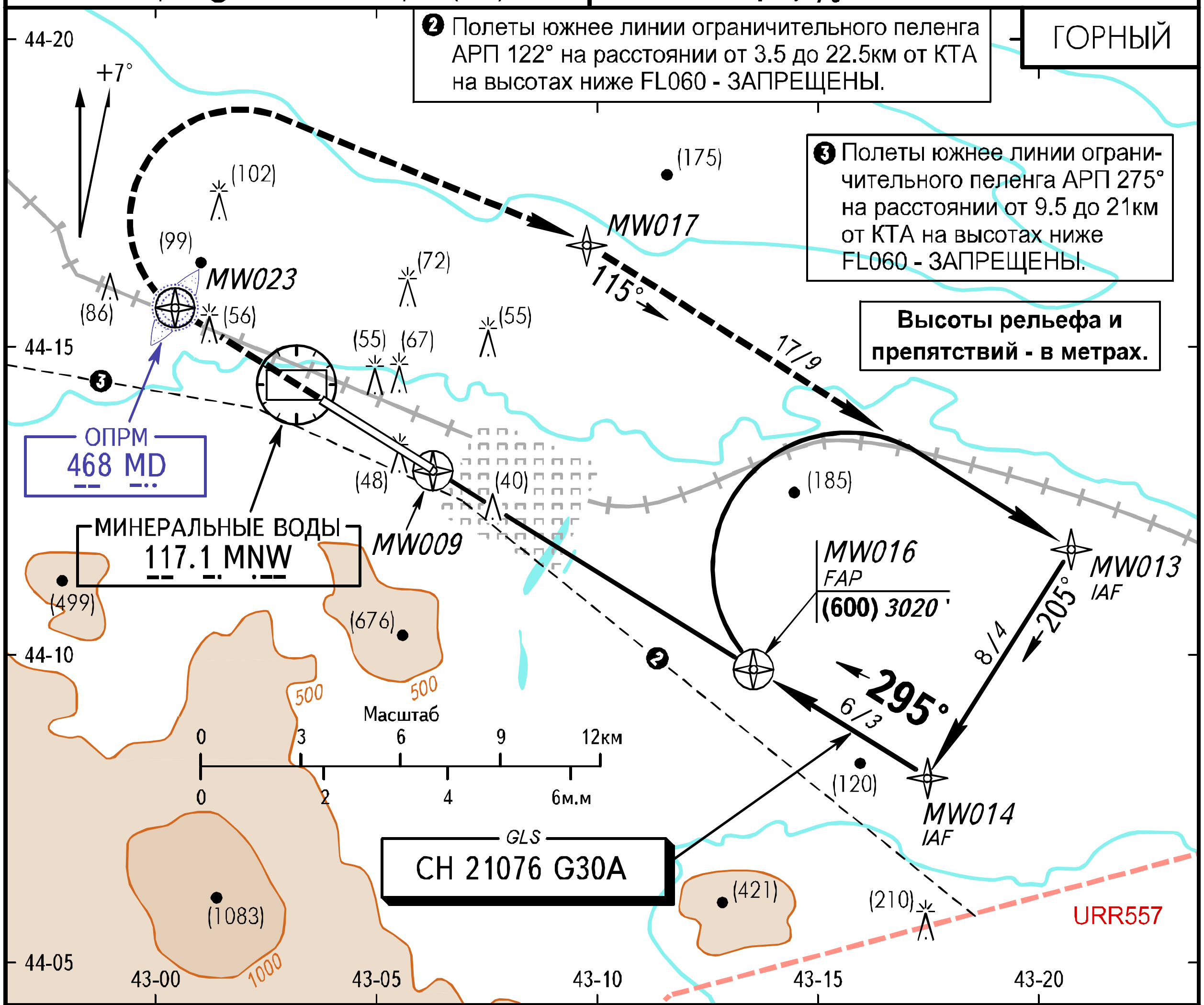
GBAS **CH 21076 G30A**

Hаэр. **319** *1047'* Hпор. **318.0** *1044'*

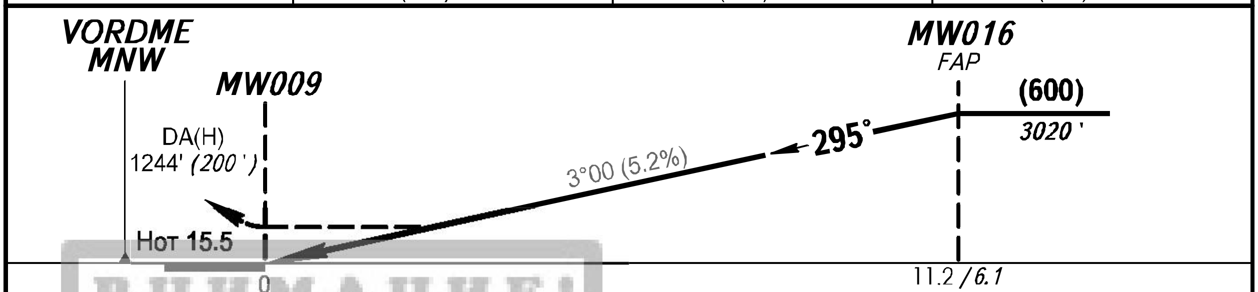
(690) *3320'* 095° (1760) *6830'* 302° БВП VORDME MNW

❶ **FL060** при Pаэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Pаэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000'* | **Высоты - метры, *футы*** **Расстояния - км / *м.мили***



ДИСТАНЦИЯ до MW009	3.0 / *1.61*	5.0 / *2.70*	7.0 / *3.78*
ВЫСОТА	(173) *1612'*	(272) *1936'*	(383) *2301'*



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой на точку MW023, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) *3020'*, выход на MW017, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ" GLS ВПР	
A	*60м*	RVR *750м* VIS *800м*
B		
C		
D		

Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
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	6.5

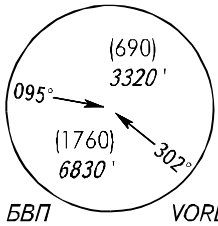
ИЗМ: Минимумы.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

RNAV (GNSS) ВПП 12

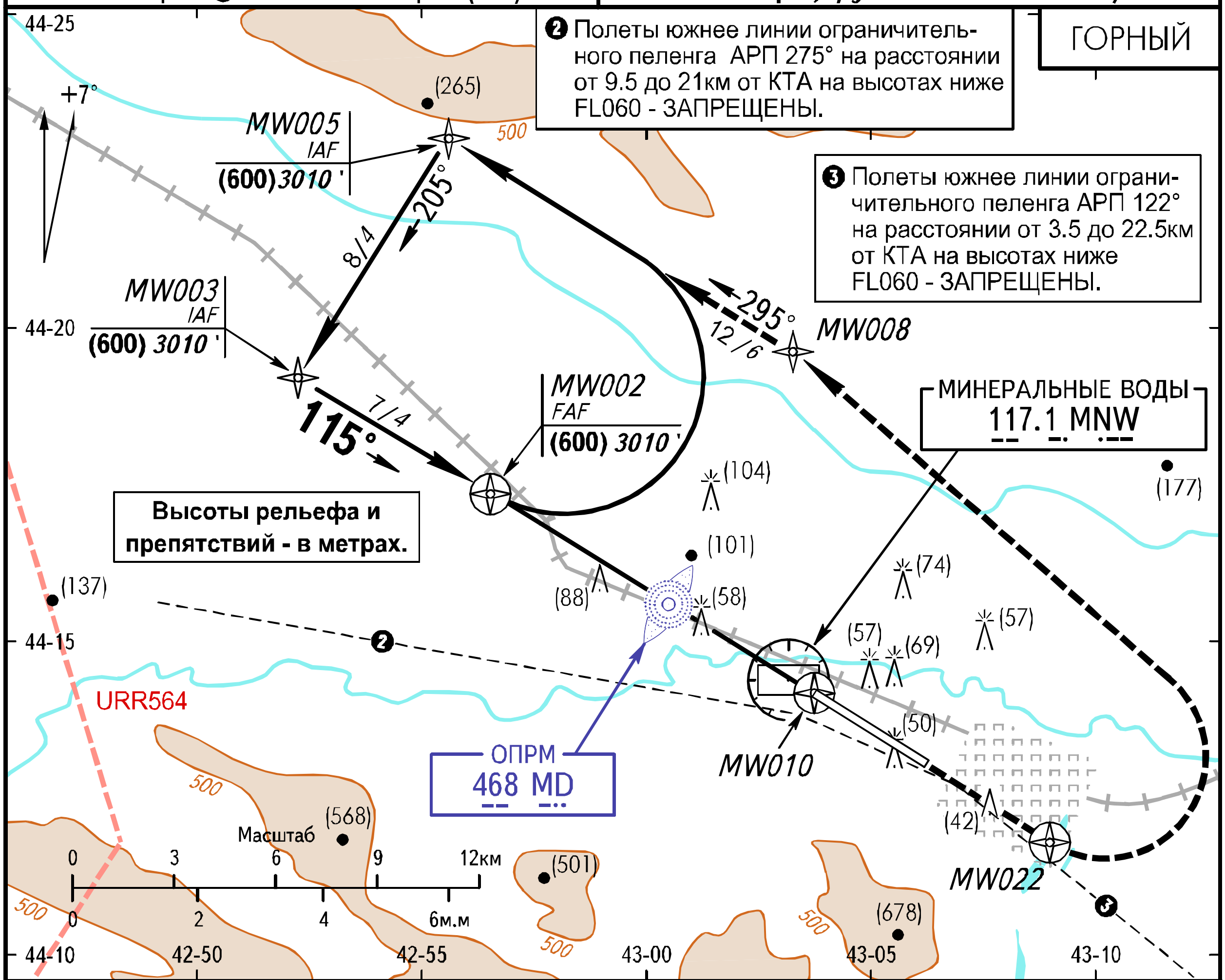
МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з



Hаэр. **319** *1047'* Hпор. **316.0** *1037'*

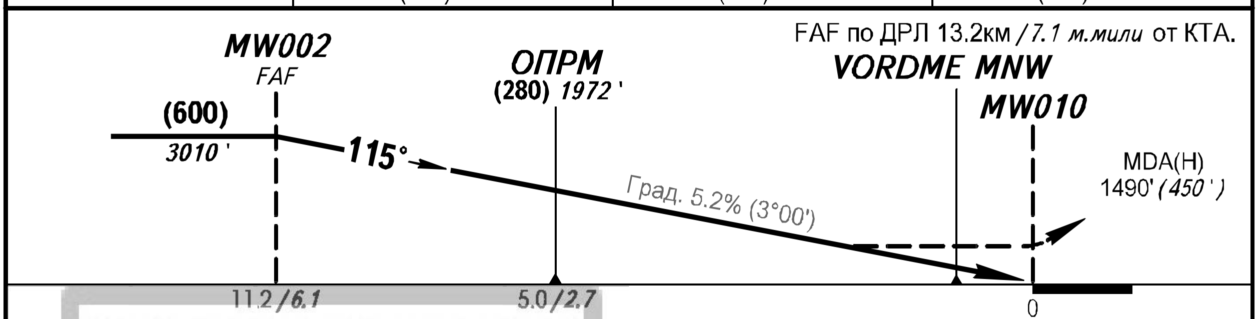
❶ **FL060** при Раэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Раэр. < 704 мм рт.ст.

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *3990'* | **Высоты - метры**, ***футы*** **Расстояния - км** / ***м.мили***



ДИСТАНЦИЯ до MW010	7.0 / *3.78*	5.0 / *2.70*	3.0 / *1.61*
ВЫСОТА	(383) *2293'*	(277) *1950'*	(173) *1604'*

FAF по ДРЛ 13.2км / *7.1 м.мили* от КТА.



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой на точку MW022, ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) *3010'* выход на MW008, далее по указанию органа ОВД.

ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ"

Кат. ВС		GNSS
	МВС	
A	*135м*	VIS *1800м*
B		VIS *2000м*
C		
D		

Путевая скорость, км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
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	6.5

ИЗМ: Минимумы.

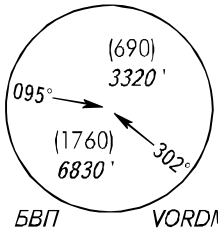
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

RNAV (GNSS) ВПП 30

МИН. ВОДЫ Круг **120.700**
124.000 п/з
МИН. ВОДЫ Старт **128.000**
124.000 п/з

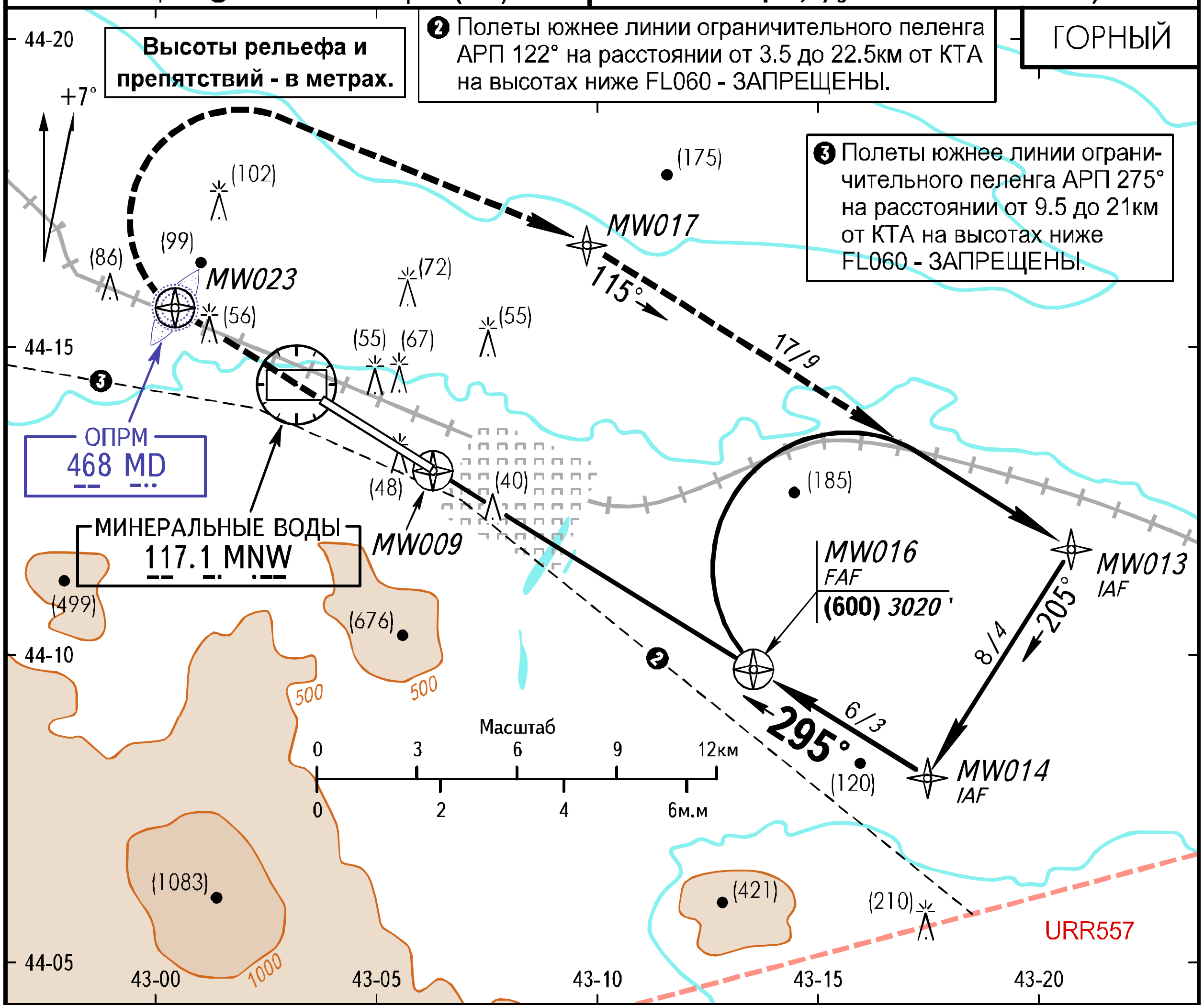
❶ **FL060** при Раэр. ≥ 704 мм рт.ст.
FL070 при Раэр. < 704 мм рт.ст.



БВП VORDME MNW

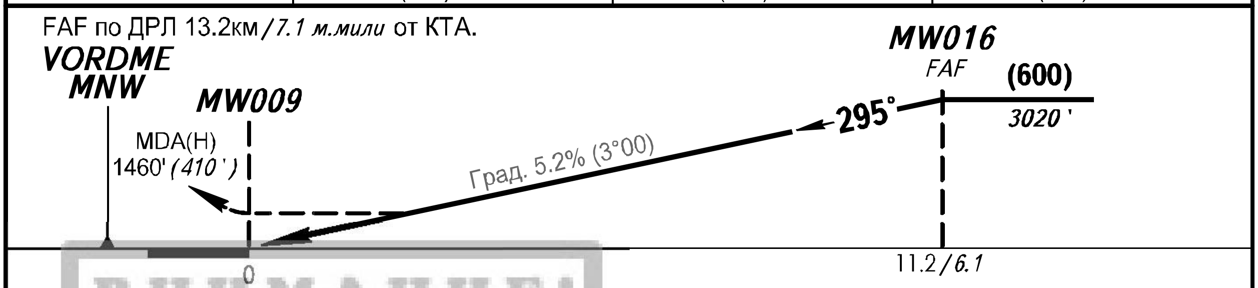
Наэр. **319** *1047 '* *Нпор.* **318.0** *1044 '*

Эшелон перех: ❶ Высота перех: **(900)** *4000 '* | **Высоты - метры ,** ***футы*** **Расстояния - км /** ***м.мили***



ДИСТАНЦИЯ до MW009	3.0 / *1.61*	5.0 / *2.70*	7.0 / *3.78*
ВЫСОТА	(173) *1612 '*	(277) *1953 '*	(383) *2301 '*

FAF по ДРЛ 13.2км / *7.1 м.мили* от КТА.



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой на точку MW023, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) *3020 '*, выход на MW017, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ЗНАЧЕНИЯ МИНИМУМОВ РАССЧИТАНЫ "ЦАИ" GNSS	
	МВС	
A	*125м*	VIS *1800м*
B		
C		
D		

Путевая скорость , км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
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	6.5

ИЗМ: Минимумы.