

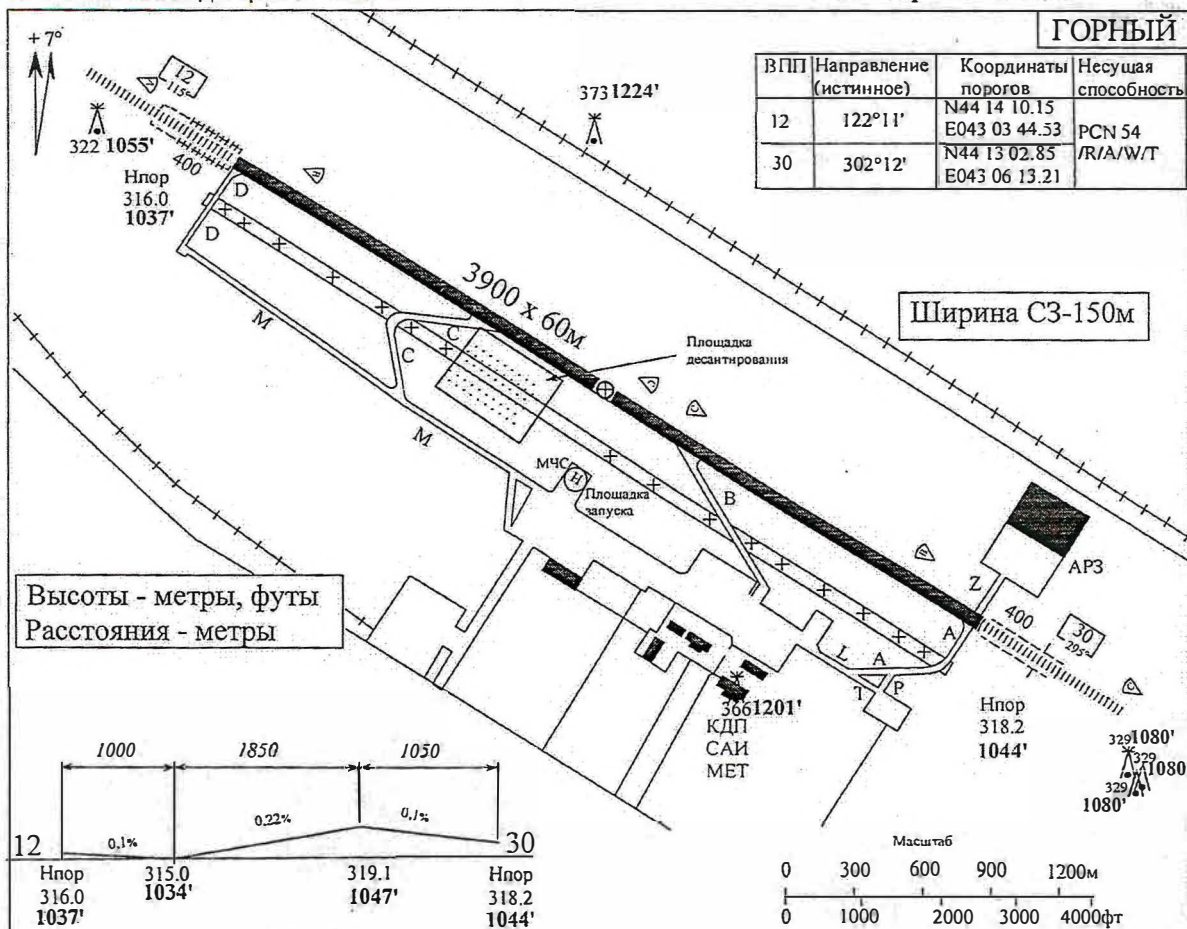
АЭРОДРОМ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ Руление 121.9 124.0
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ Транзит 118.0

КТА
№44 13 37 E043 04 59

Приложение № 2-1

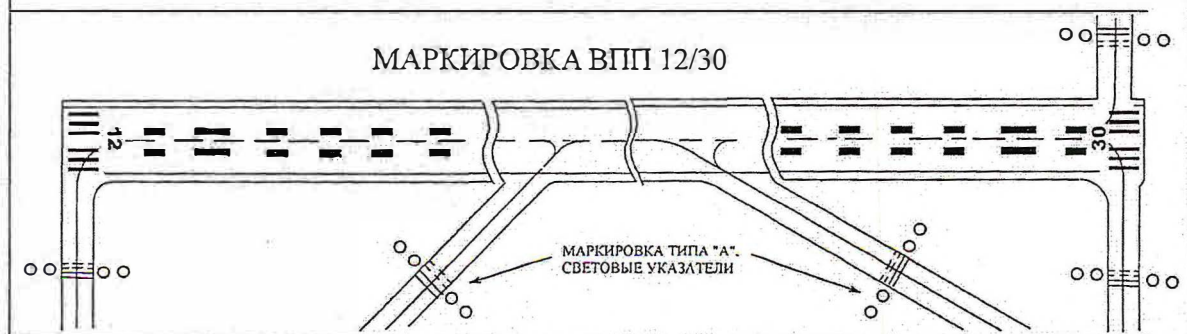
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
Наэр. 319.1 1047'



ВПП	СВЕТООБОРУДОВАНИЕ	РАСПОЛАГАЕМЫЕ ДИСТАНЦИИ			
		РДР	РДВ	РДПВ	РПД
12	ОВИ-2РА, огни приближения 900м, ПАПИ (3°00')	3900	4300	3900	3900
от РДС		2535	2935	2535	нет
30	ОВИ-1РА, огни приближения 900м, ПАПИ (3°00')	3900	4300	3900	3900
от РДВ		2280	2680	2280	нет

ВПП 12 утверждена для работы по 2 категории. Требуется сертификация ВС и экипажей

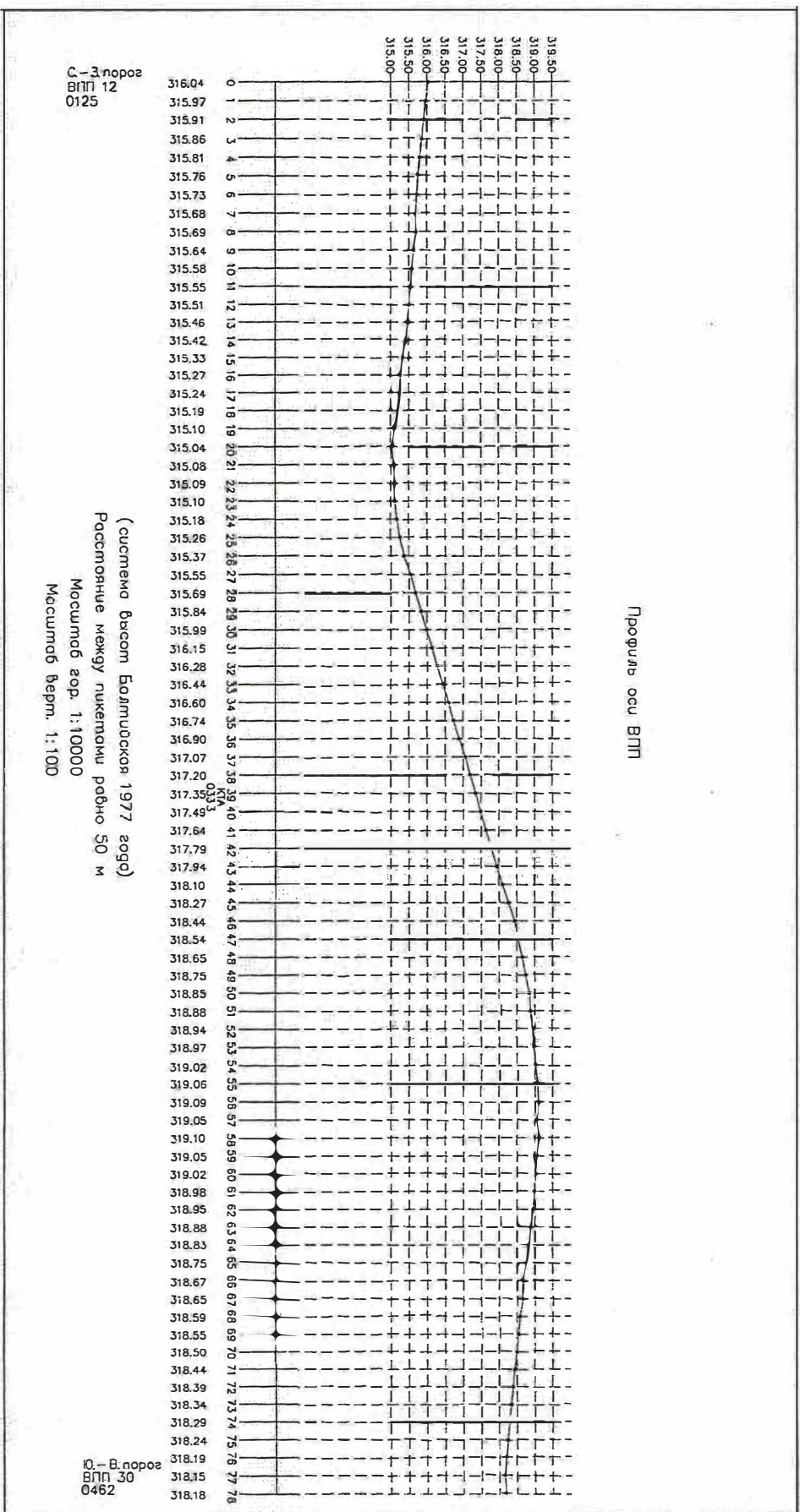
ВПП	КАТ ВС	МИНИМУМЫ ДЛЯ ВЗЛЕТА					
		ОВИ (ОМИ) с огнями оси ВПП		ОВИ (ОМИ) без огней оси ВПП с маркировкой осевой линии		Без огней ОВИ (ОМИ) ВПП с маркировкой осевой линии	
		день	ночь	день	ночь	день	ночь
12/30	A	200		300		300	300
	B					300	300
	C					400	500
	D					400	700



АНПА ИЗМ.

Поправка №0

21.09.2017



Приложение № 2-3

КАРТА Аэродромных препятствий типа А ВПП 12/30

Магнитное склонение + 7°

Минеральные Воды

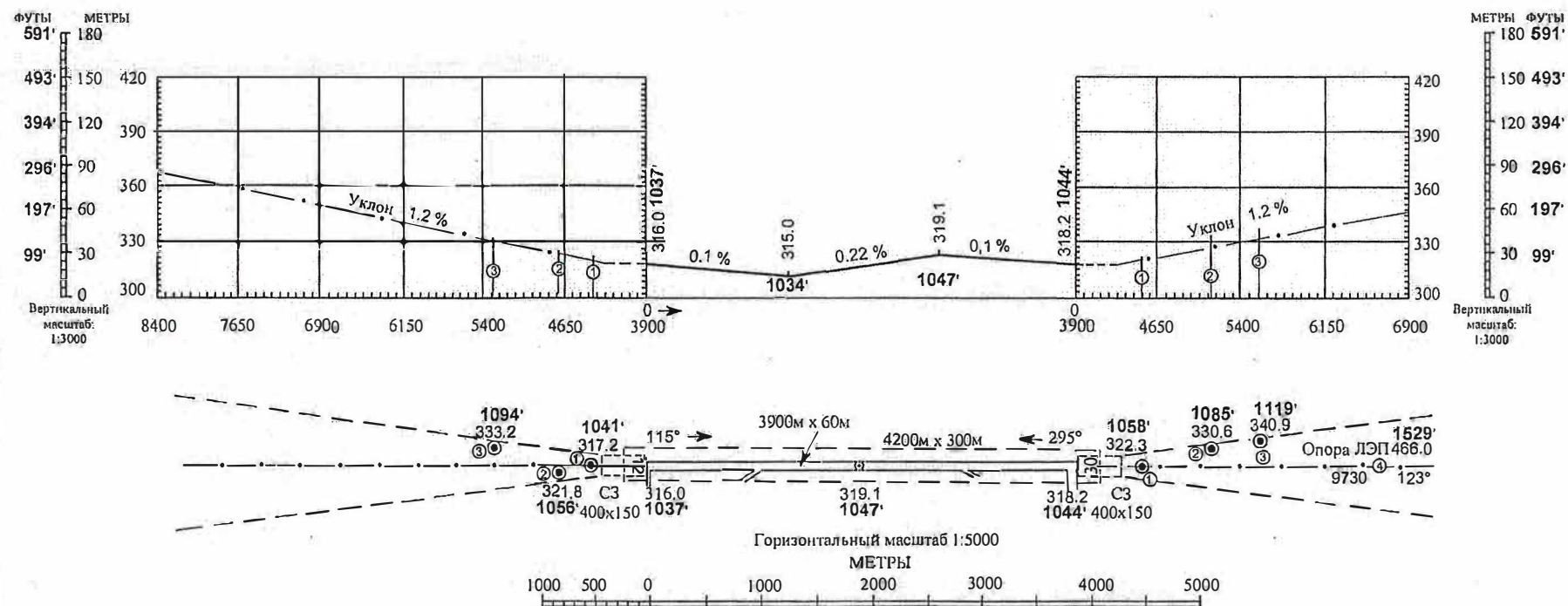
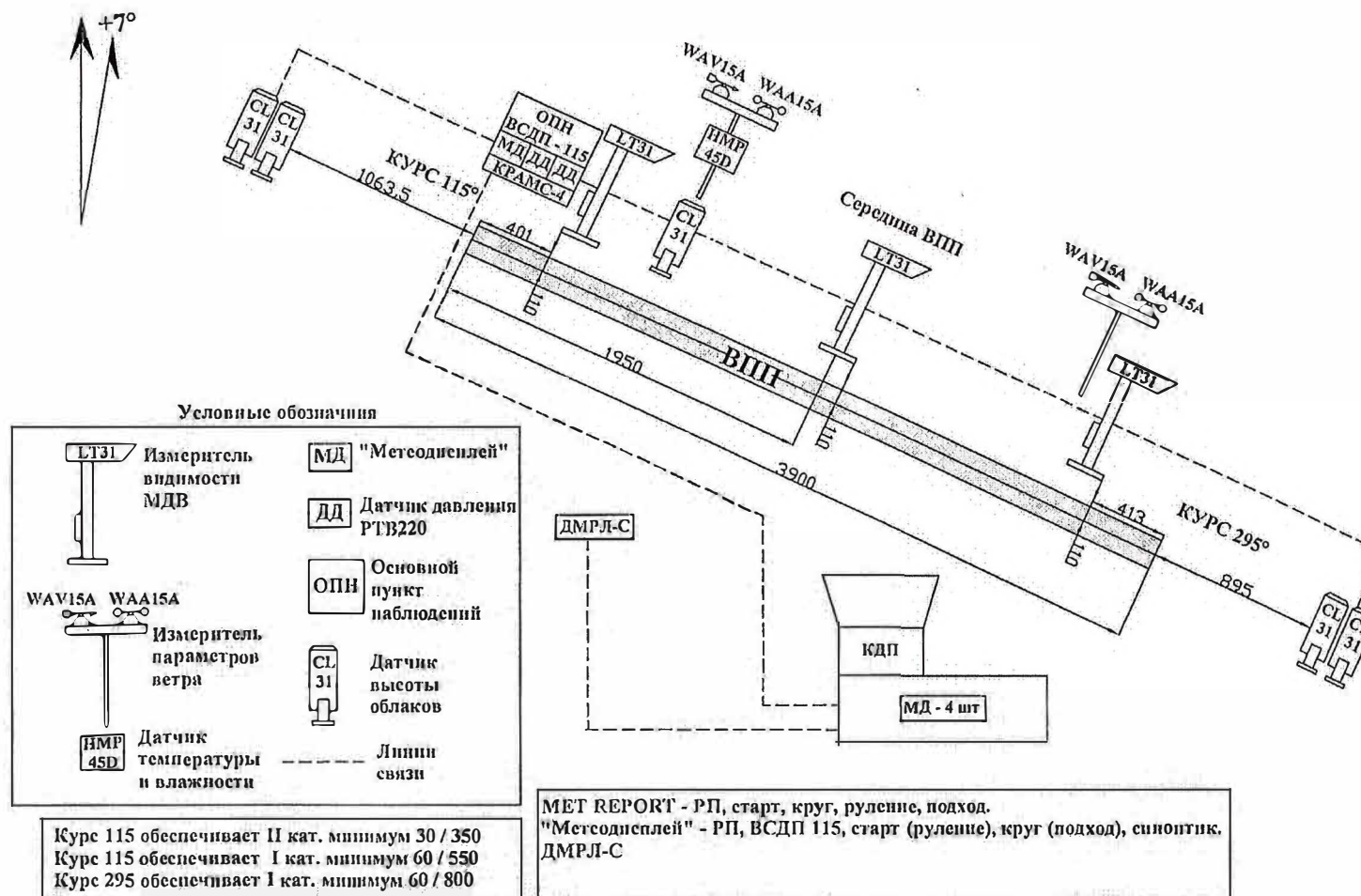


Схема размещения на аэродроме Минеральные Воды пунктов наблюдений, метеорологических приборов и оборудования АМСГ.

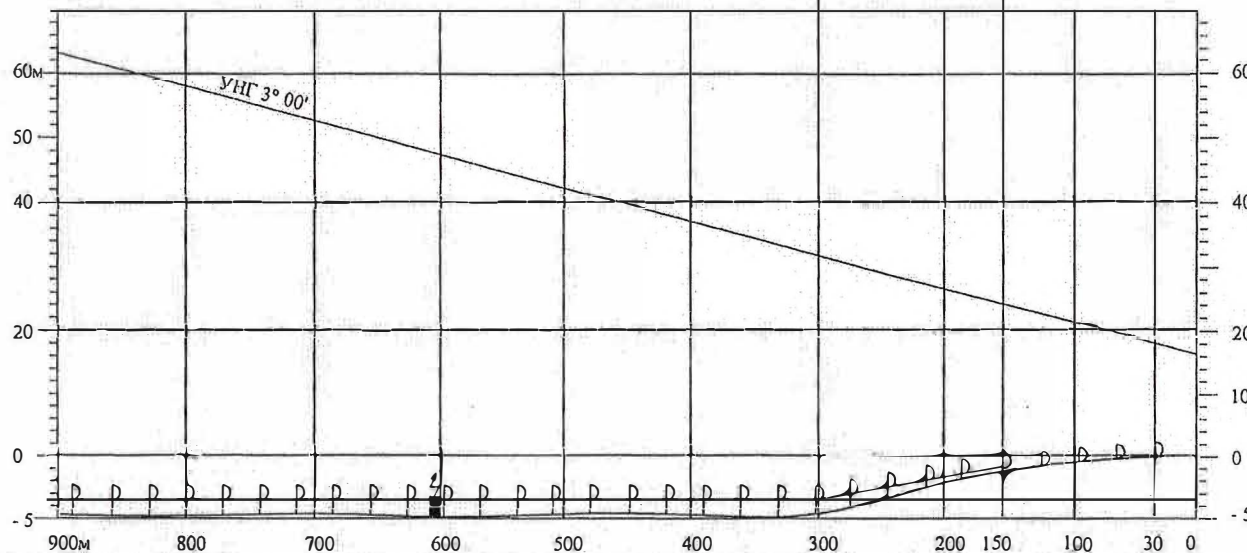
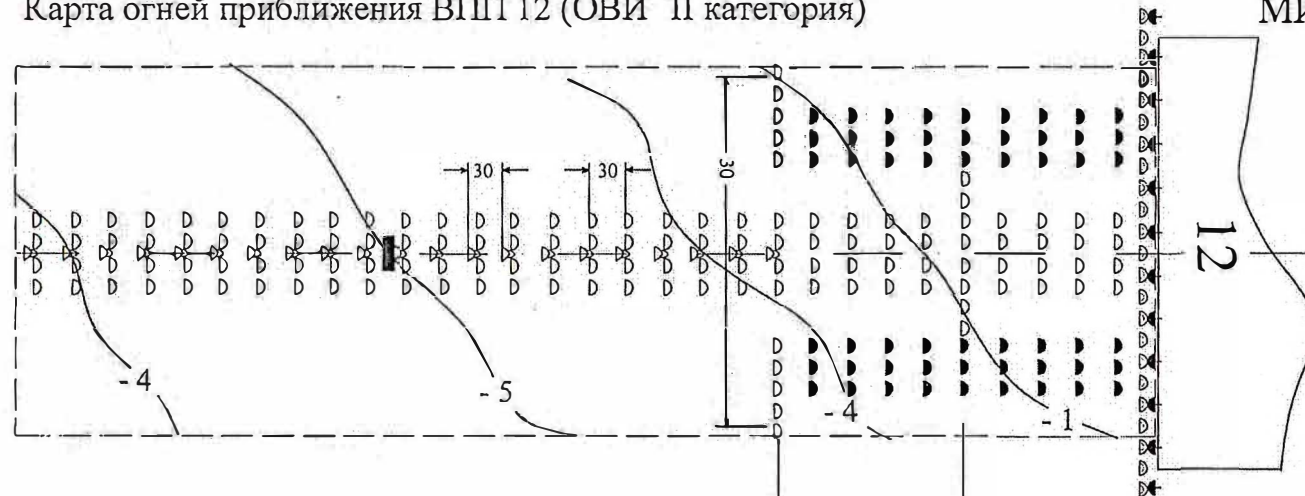


Аэронавигационный паспорт аэродрома Минеральные Воды

Приложение № 2-5

Карта огней приближения ВПП 12 (ОВИ II категория)

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ



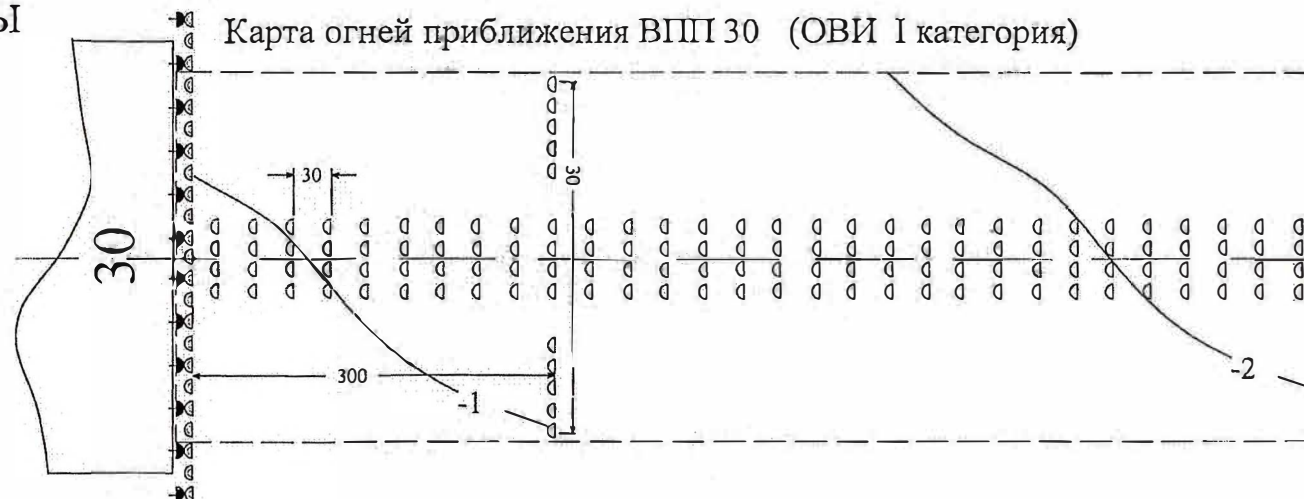
- ▷ Импульсные огни приближения, белые.
- D Огни приближения и светового горизонта прожекторные, белые.
- ▷ Боковые огни при приближении прожекторные, красные.
- D Входные огни прожекторные, зеленые.
- ◄ Ограничительные огни прожекторные, красные.

АНПА

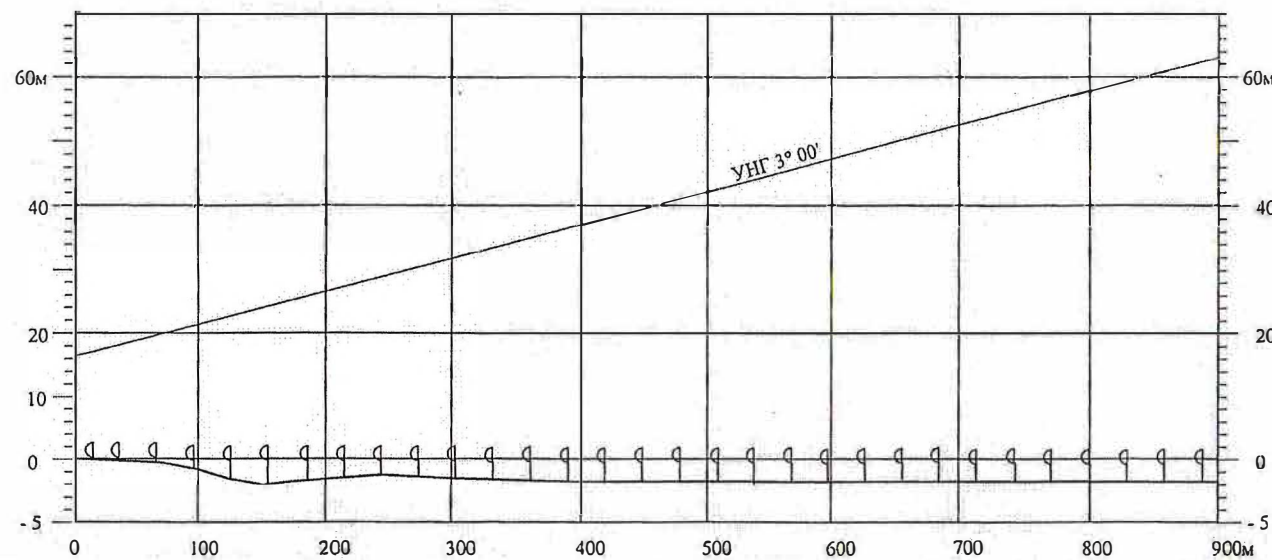
Поправка № 0

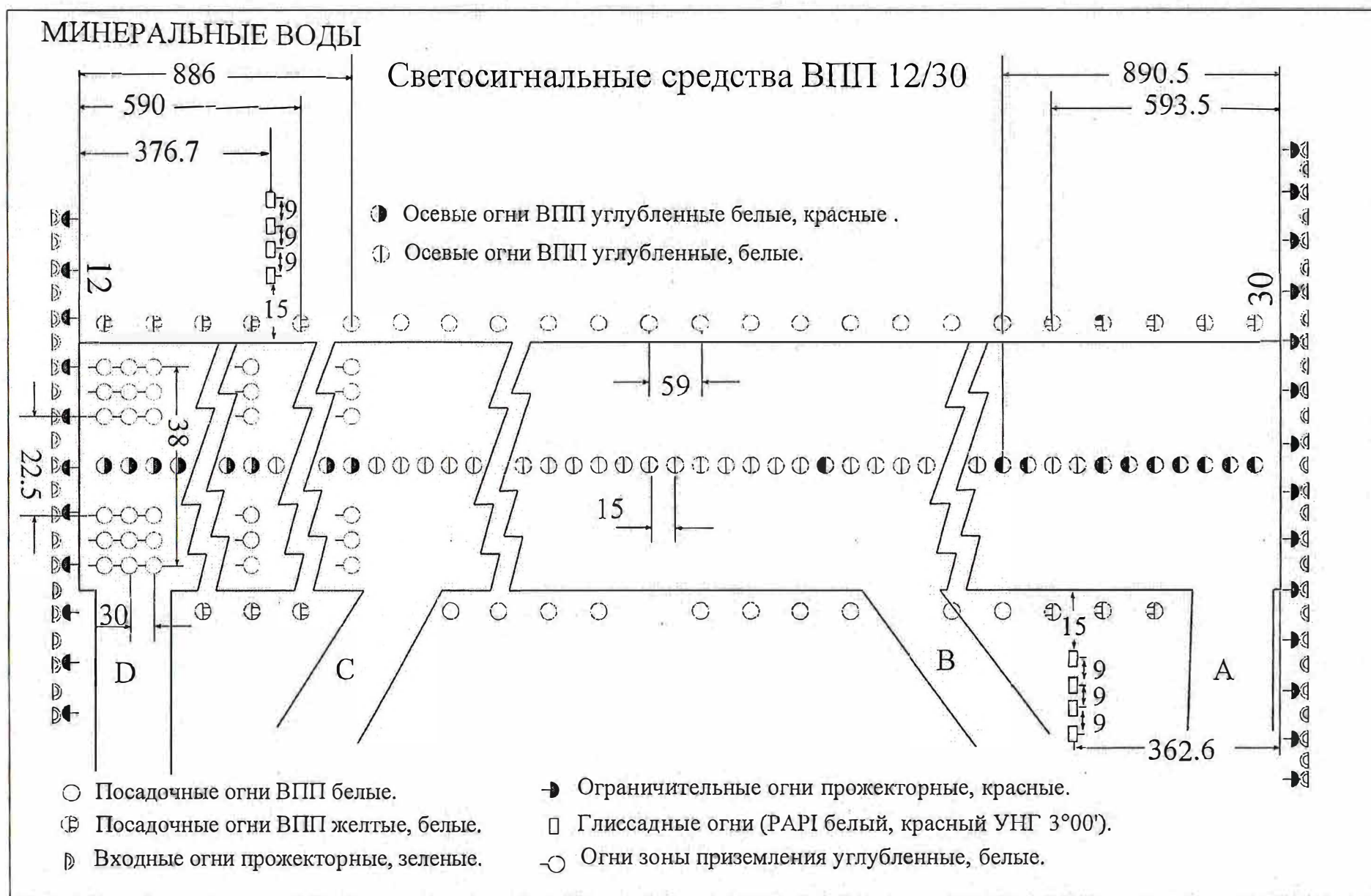
21.09.2017

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ



- Огни приближения и светового горизонта прожекторные, белые.
- ⊙ Входные огни прожекторные, зеленые.
- Ограничительные огни прожекторные, красные.



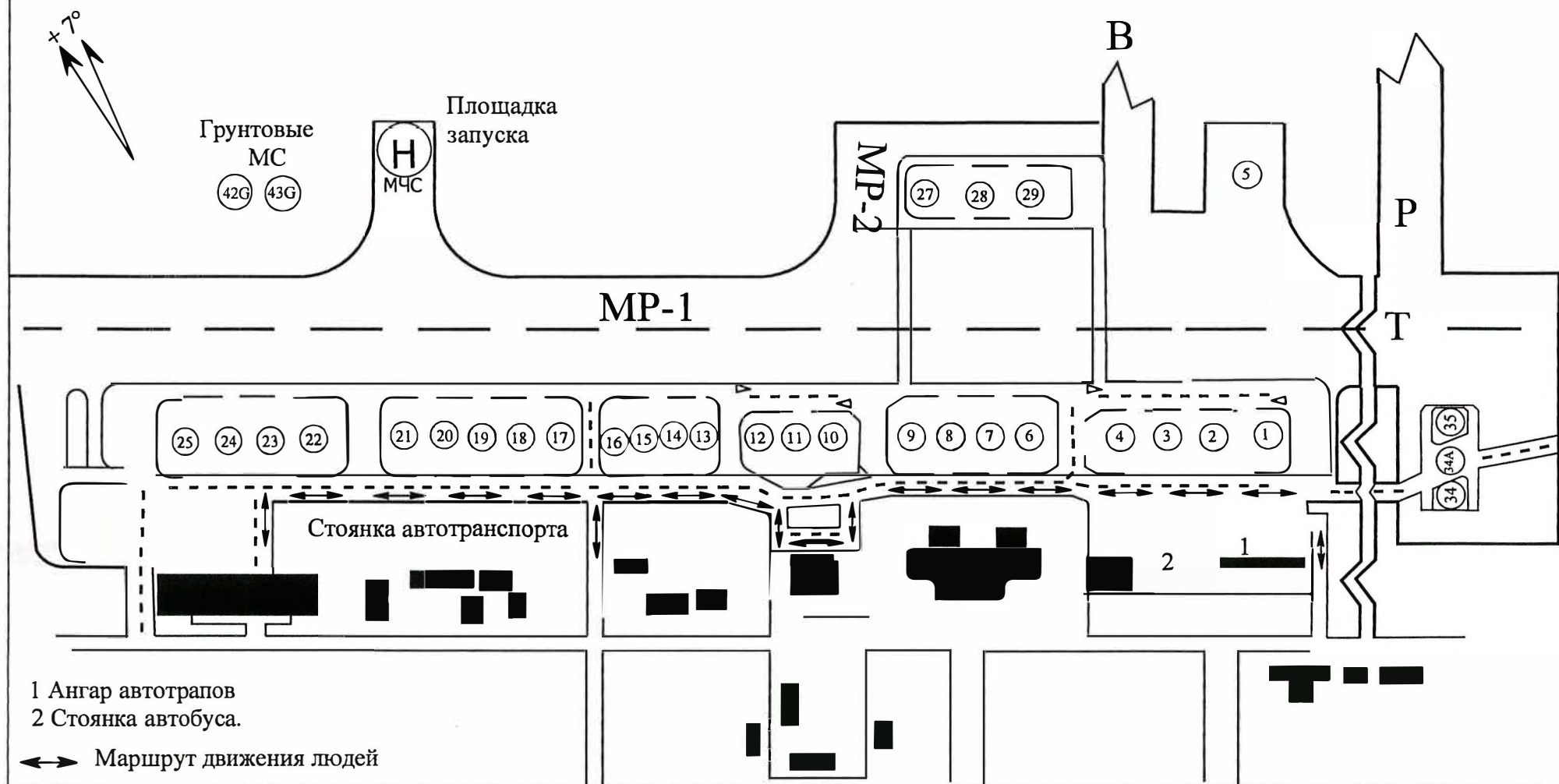


АНПА ИЗМ:

АНПА Минеральные Воды

Схема расположения, транспорта, маршрутов его движения и маршрут движения людей.

Приложение № 2-9



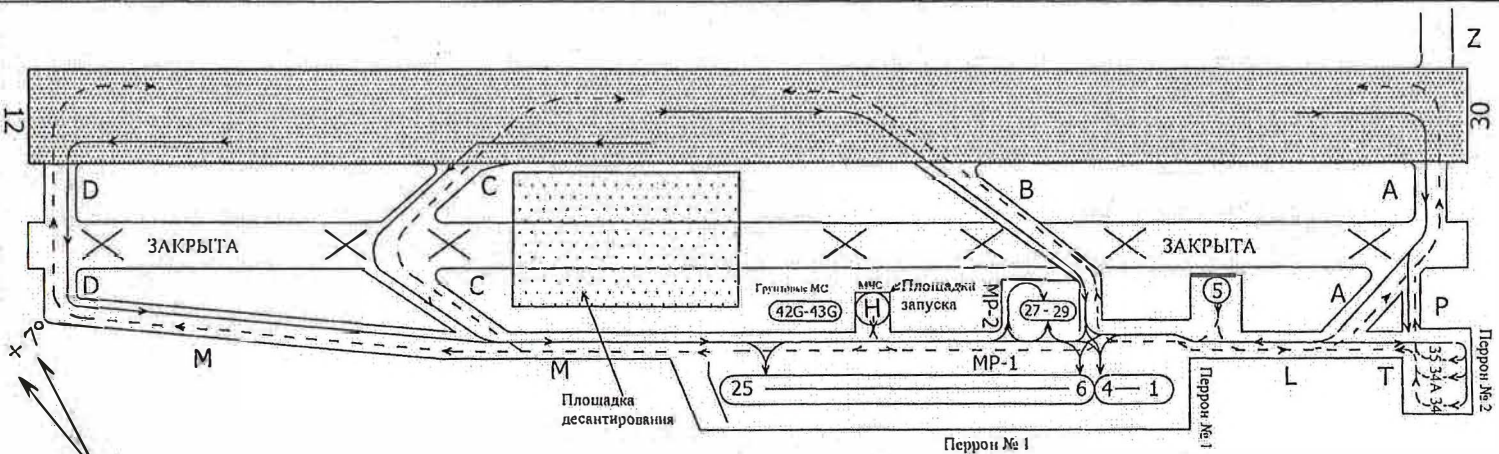
РУЛЕНИЕ СТОЯНКИ ВС

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

ГОРНЫЙ

Приложение № 2-10

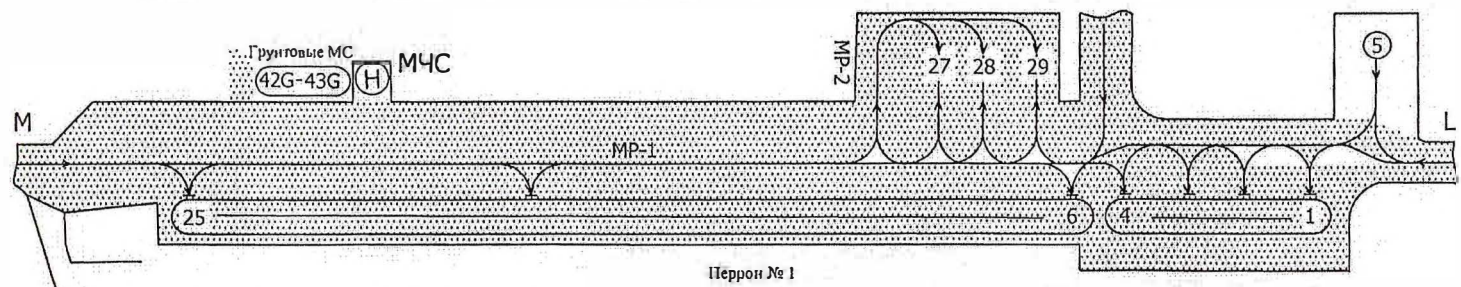
1. Ось руления на стоянку 34А и контур стоянки маркированы краской серого цвета. При использовании МС 34А, закрыть МС 34, 35.
2. РЛ Z - для руления ВС в светлое время прибывающих и вылетающих с завода 411, - только - буксировка. Масса ВС не более 100т.
3. Руление через перрон по МР-1 от МС1 до МС4 разрешается ВС имеющих размах крыла не более 61 метра, от МС6 до МС23 не более 50,5 метра
4. Руление по МР-2, разрешается ВС имеющих размах крыла не более 29,2 метра.



НЕ В МАСШТАБЕ

--- для взлёта
→ после посадки
MR- маршрут руления по перрону

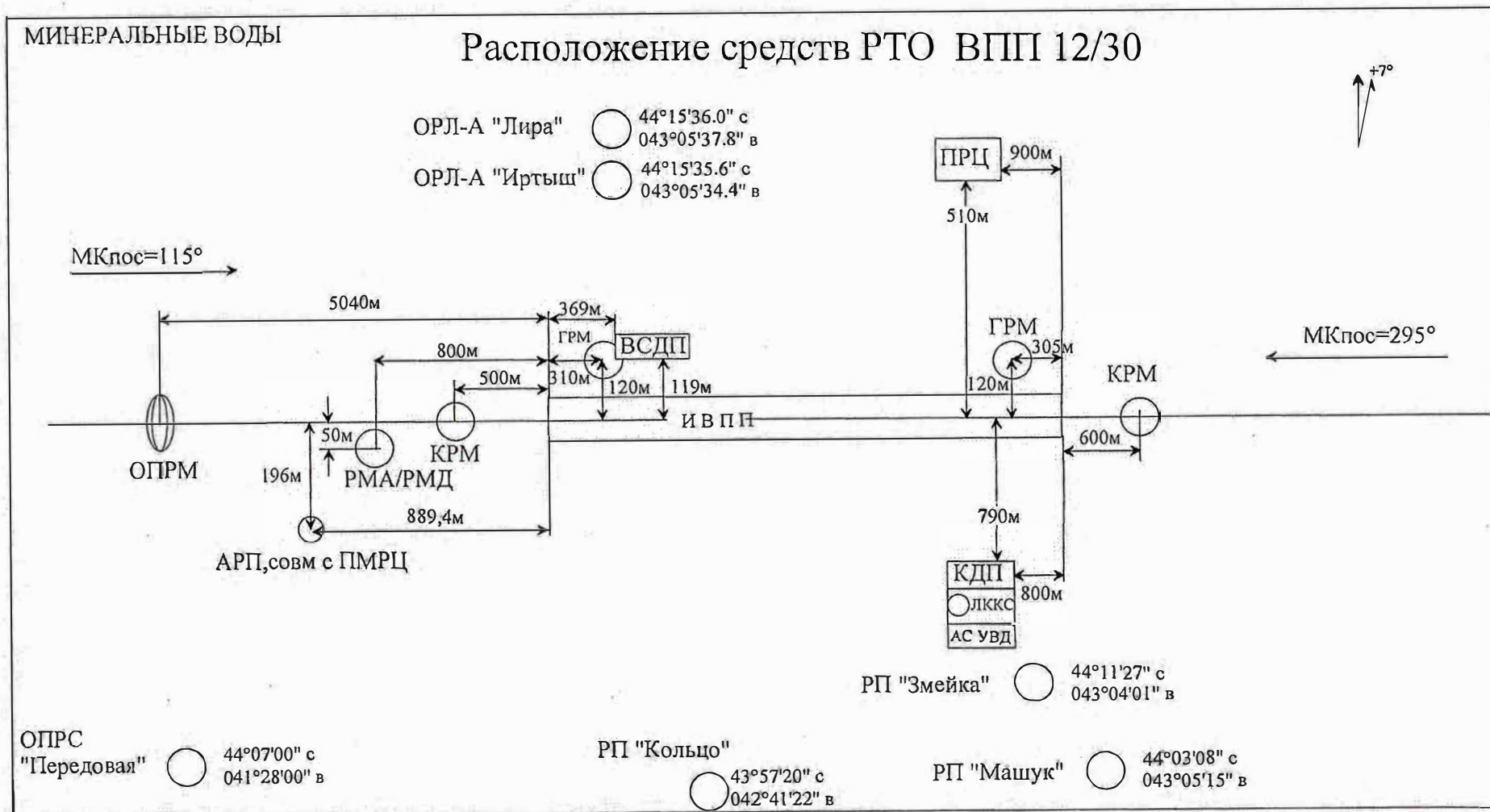
МС	Координаты	МС	Координаты	МС	Координаты
МС 1	N44°12'59.75 E043°05'30.84"	МС 11	N44°13'07.65" E043°05'11.80"	МС 23	N44°13'17.33" E043°04'50.91"
МС 2	N44°13'00.87 E043°05'28.37"	МС 12	N44°13'08.99" E043°05'10.52"	МС 24	N44°13'18.90" E043°04'48.04"
МС 3	N44°13'01.83 E043°05'26.25"	МС 13	N44°13'09.80" E043°05'08.76"	МС 25	N44°13'19.71" E043°04'46.23"
МС 4	N44°13'02.95 E043°05'23.77"	МС 14	N44°13'10.57" E043°05'07.03"	МС 27	N44°13'09.66" E043°05'20.41"
МС 5	N44°13'03.74 E043°05'36.95"	МС 15	N44°13'11.36" E043°05'05.31"	МС 28	N44°13'09.04" E043°05'21.79"
МС 6	N44°13'04.30 E043°05'21.36"	МС 16	N44°13'12.14" E043°05'03.59"	МС 29	N44°13'08.41" E043°05'23.16"
МС 7	N44°13'04.87" E043°05'19.46"	МС 17	N44°13'12.97" E043°05'01.75"	МС 34	N44°12'48.46" E043°05'52.91"
МС 8	N44°13'05.70" E043°05'17.74"	МС 18	N44°13'13.75" E043°05'00.03"	МС 34А	N44°12'49.71" E043°05'53.63"
МС 9	N44°13'06.43" E043°05'16.02"	МС 19	N44°13'14.52" E043°04'58.31"	МС 35	N44°12'50.03" E043°05'54.35"
МС 10	N44°13'07.19" E043°05'14.09"	МС 20	N44°13'15.30" E043°04'56.59"	МС 42G	N44°13'20.33" E043°04'56.53"
		МС 21	N44°13'16.08" E043°04'54.87"	МС 43G	N44°13'19.97" E043°04'57.29"
		МС 22	N44°13'16.85" E043°04'53.14"		



АНПА ИЗМ:

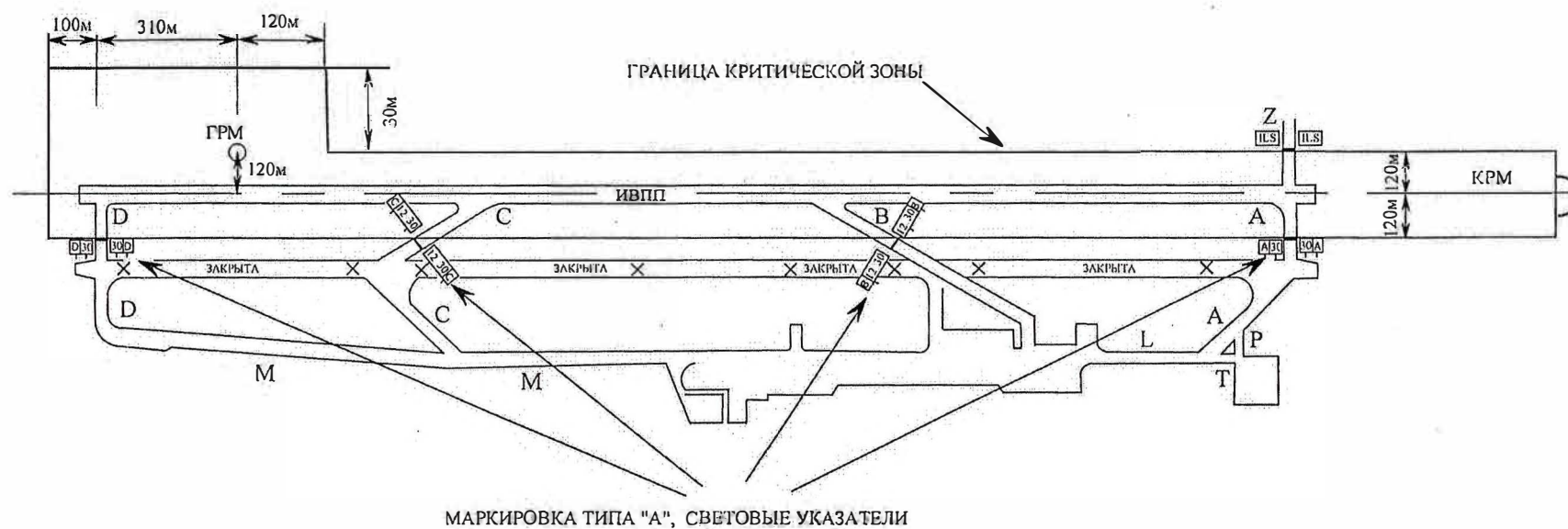
Поправка № 0

21.09.2017



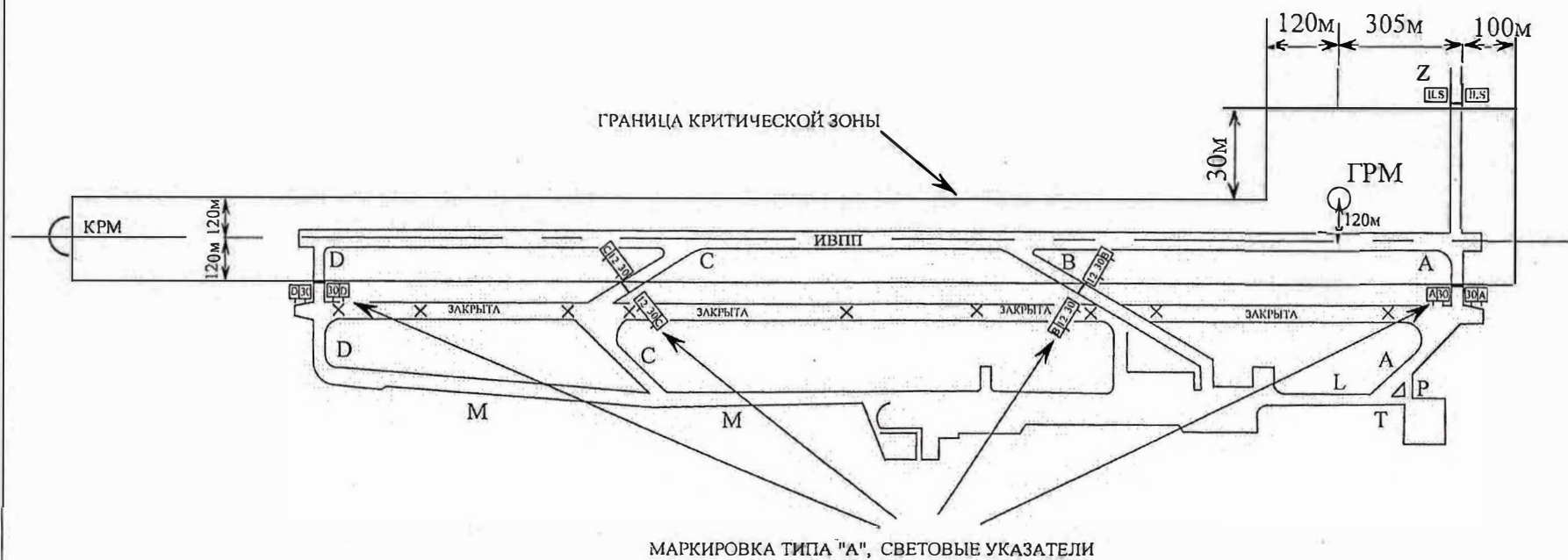
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

КРИТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ РМС ВПП 12.



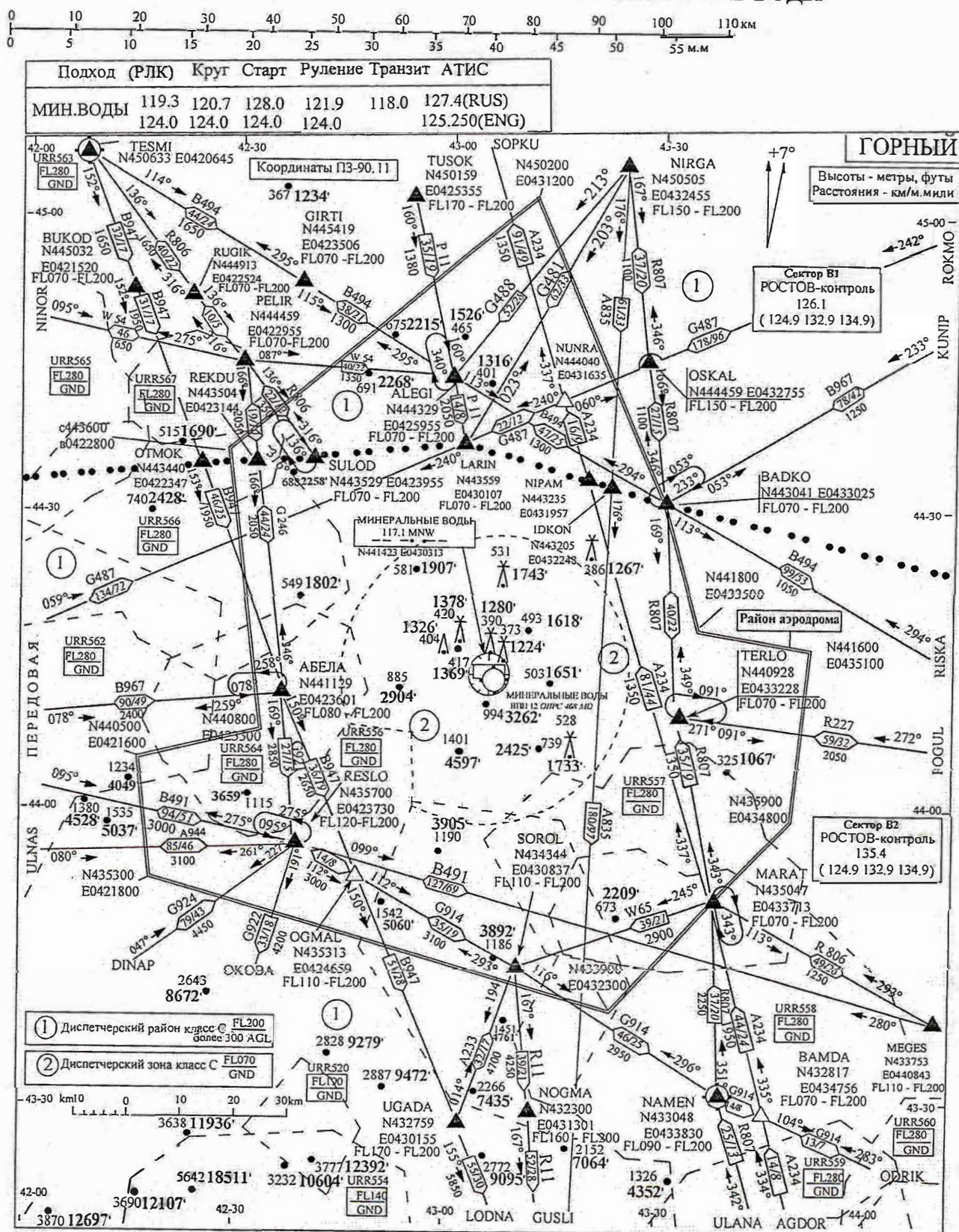
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

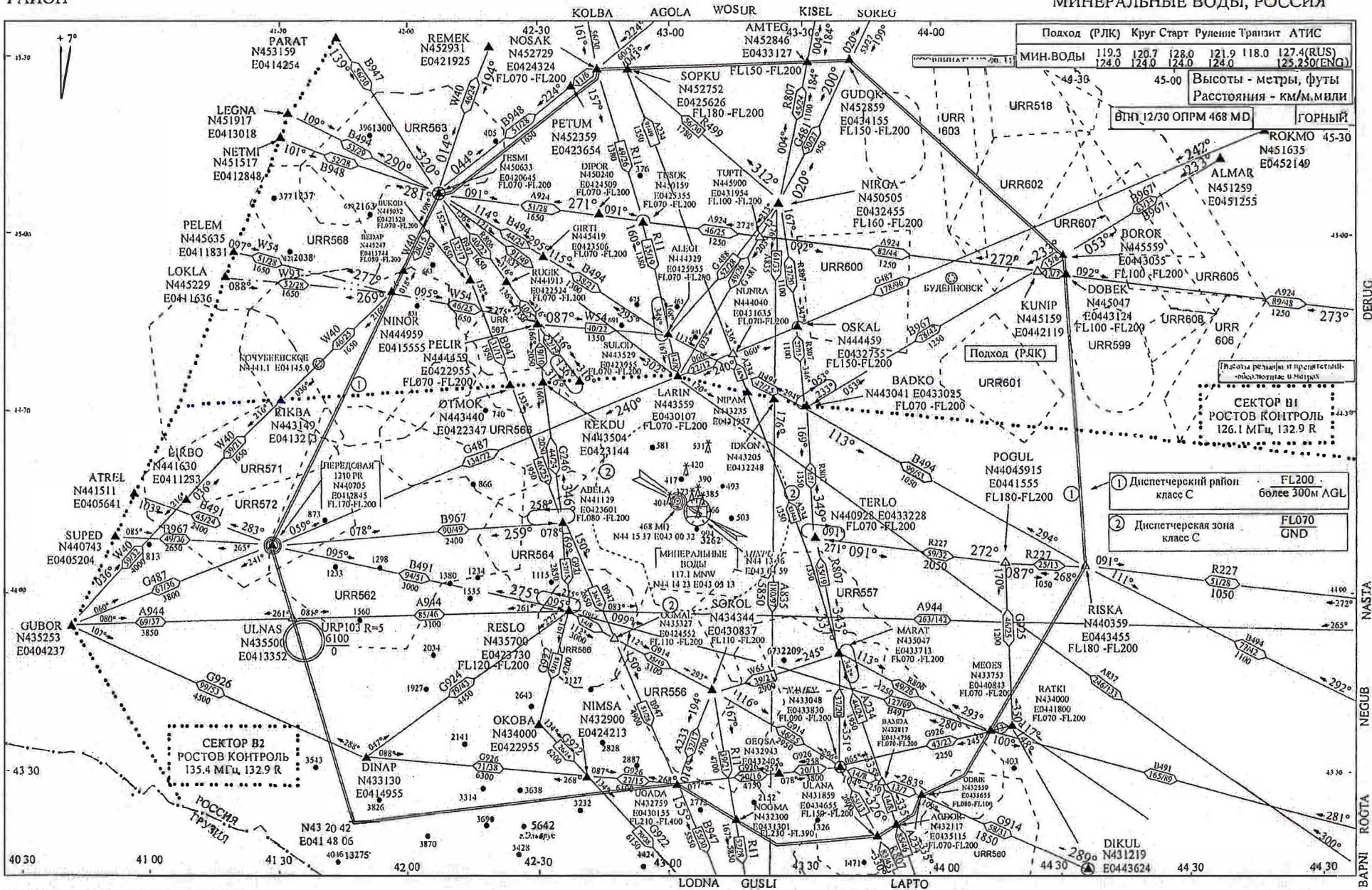
КРИТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ РМС ВПП 30.



РАЙОН АЭРОДРОМА

Приложение № 2-14 МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ





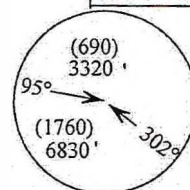
ПОДХОД (По приборам с РЛК) ВПП 12

Приложение № 2-16
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/мили

Эшелон перехода :
FL060 при Разр > 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990'

ГОРНЫЙ



БВП
VORDME 117.1 MNW

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

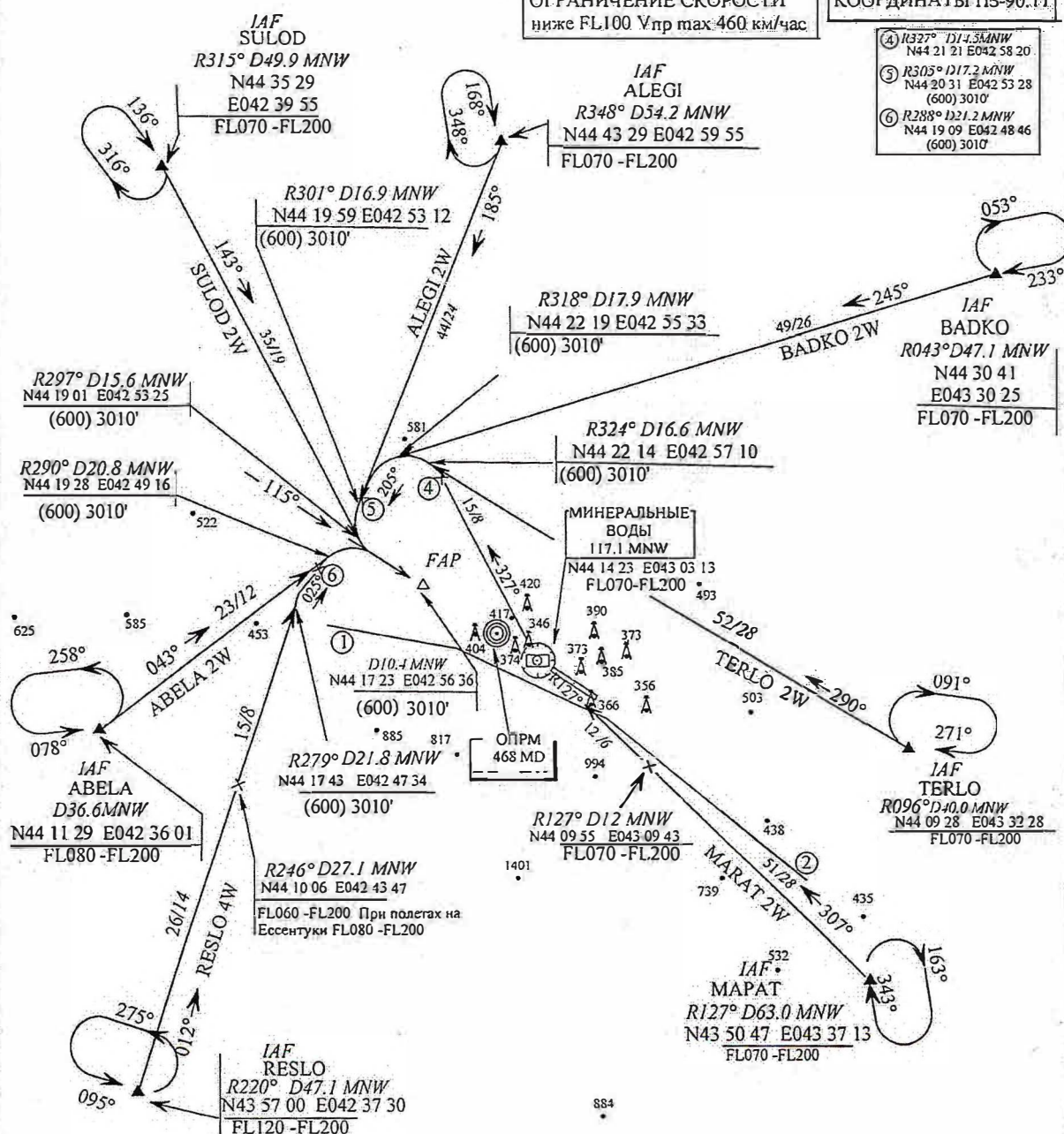
НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр max 460 км/час

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

- R327° D14.5 MNW
N44 21 21 E042 58 20
- R305° D17.2 MNW
N44 20 31 E042 53 28
(600) 3010'
- R288° D21.2 MNW
N44 19 09 E042 48 46
(600) 3010'



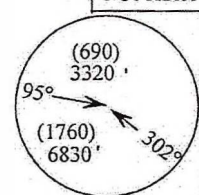
ПОДХОД (По приборам с РЛК) ВПШ 30

Приложение № 2-17
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОЛЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

Эшелон перехода :
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW



НЕ В МАСШТАБЕ

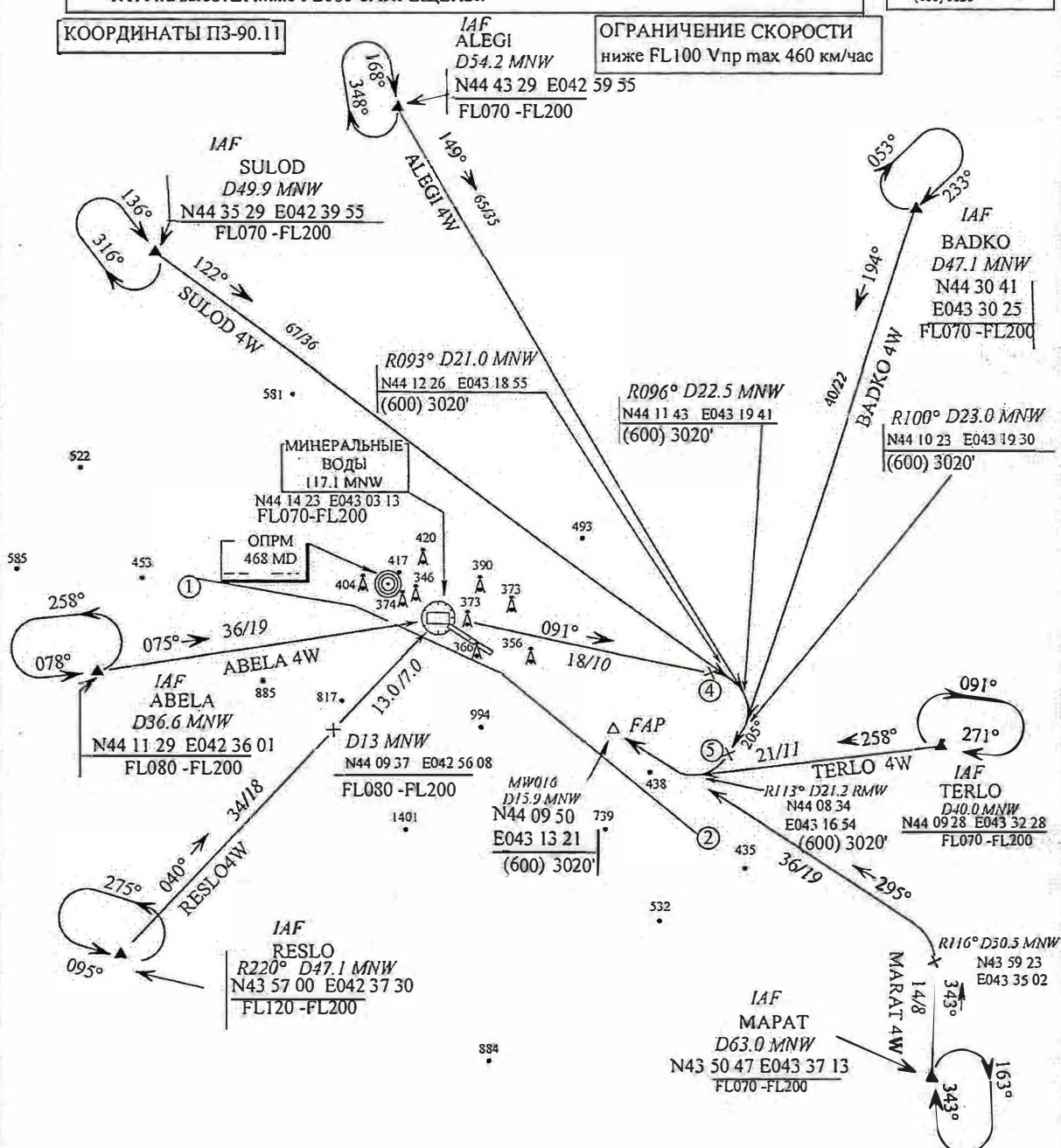
**ABELA 4W, ALEGI 4W, BADKO 4W, RESLO 4W,
SULOD 4W, MARAT 4W, TERLO 4W.**

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

- R091° D17.7 MNW
N44 13 05 E043 16 25
(600) 3020'
- R108° D22.5 MNW
N44 09 19 E043 18 35
(600) 3020'

КОординАТЫ ПЗ-90.11

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр max 460 км/час



АНПА

Поправка №0

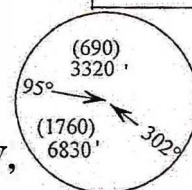
21.09.2017

Приложение № 2-18
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫСтарт	128.0	124.0
МИН.ВОДЫКруг	120.7	124.0
МИН.ВОЛЫАТИС	127.4RUS	125.25ENG
Высоты - метры, футы		
Расстояния - км/м.мили		

Эшелон перехода :
FL060 при Раэр \geq 704 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр $<$ 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990'

ГОРНАЯ



БВЛ

VORDME 117.1 MNW

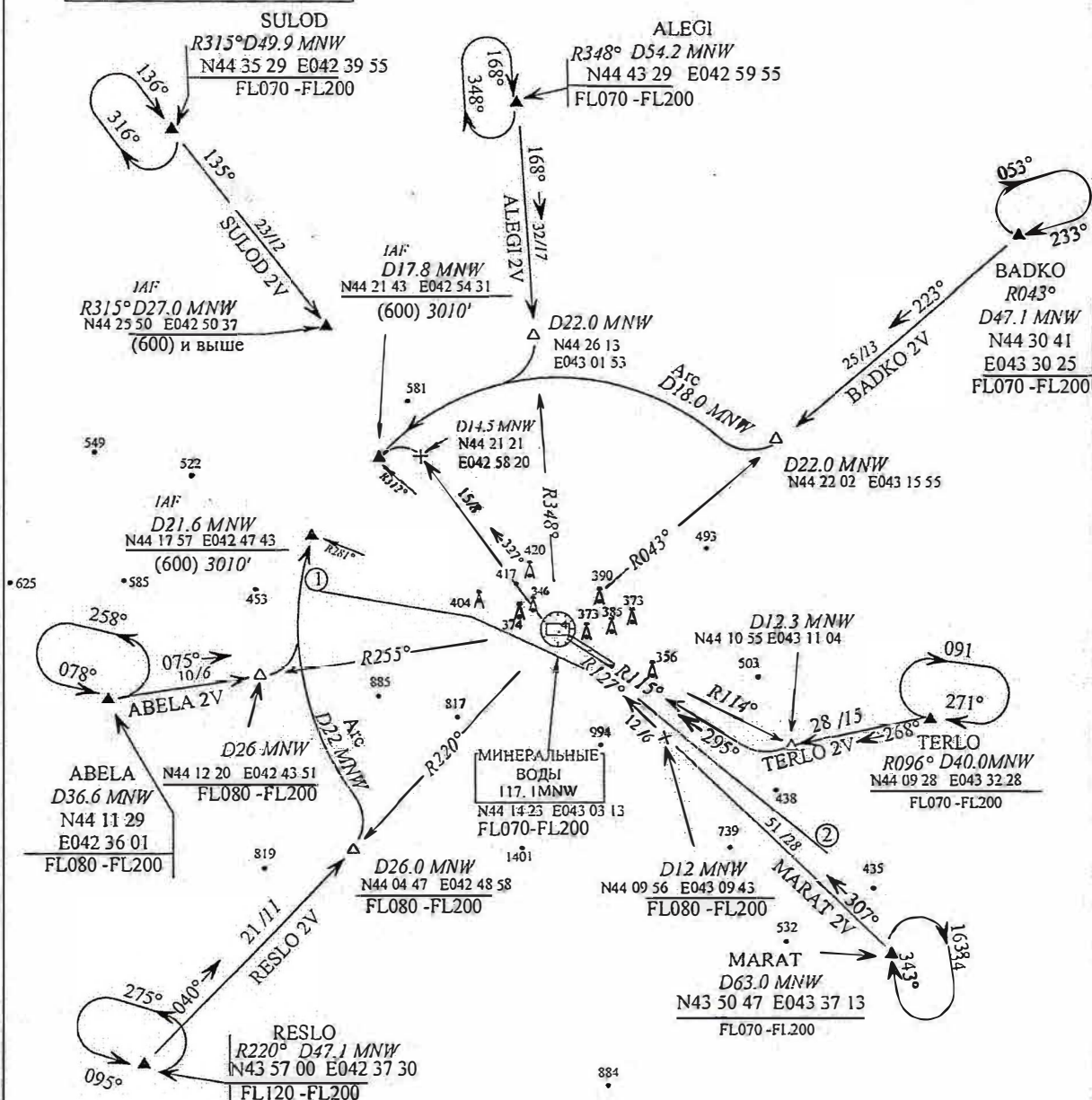
**ABELA 2V, ALEGI 2V, BADKO 2V, RESLO 2V,
SULOD 2V, MARAT 2V, TERLO 2V.**

НЕ В МАСШТАБЕ

- ① Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- ② Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр max 460 км/час

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11



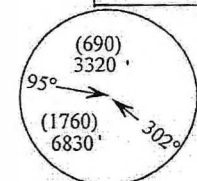
ПОДХОД (STAR) ВПП 30

Приложение № 2-19
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4 RUS 125.25 ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/ми.мили

Эшелон перехода:
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

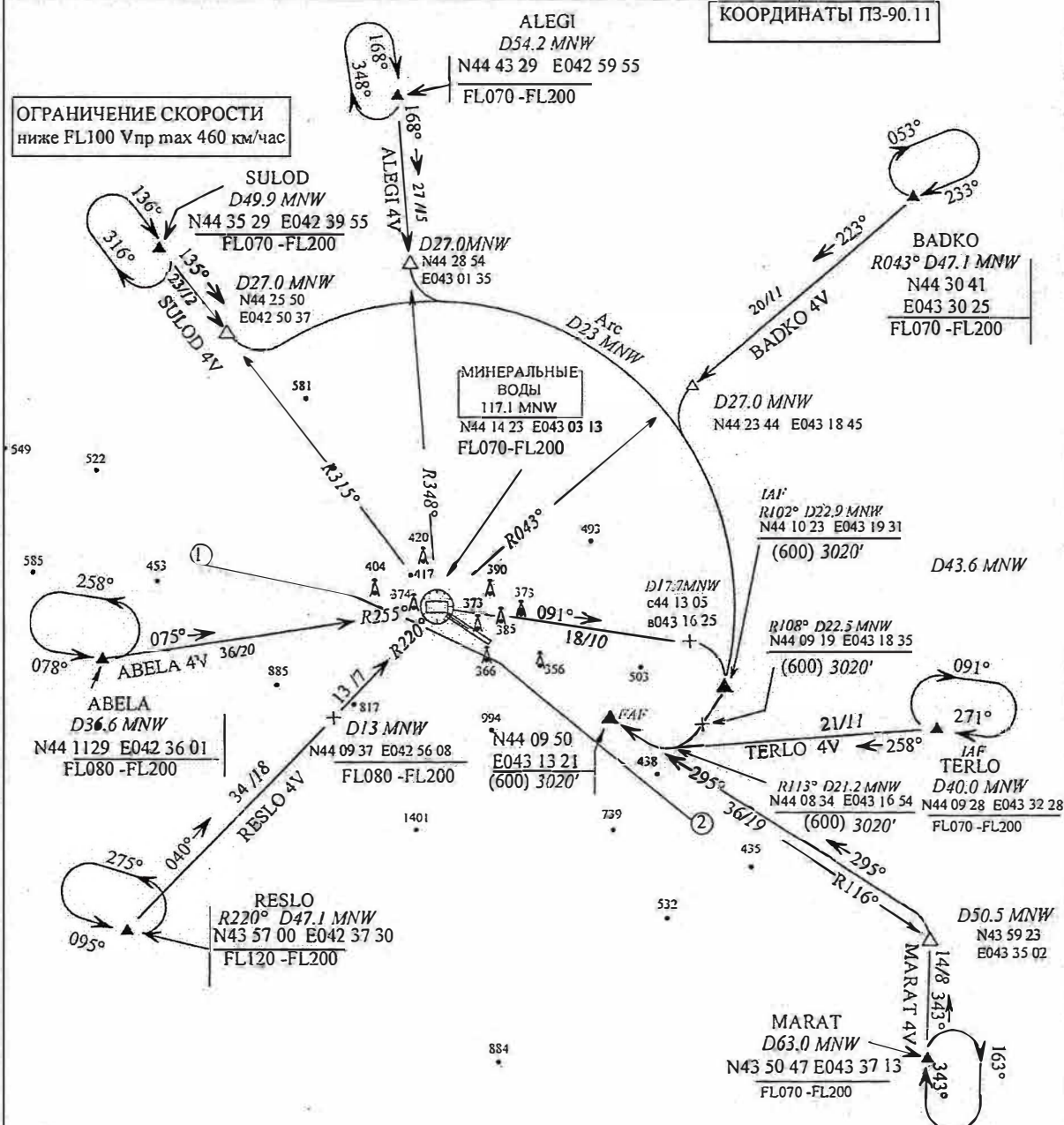
ABELA 4V, ALEGI 4V, BADKO 4V, RESLO 4V,
SULOD 4V, MARAT 4V, TERLO 4V.

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 27° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 12° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КОординАТЫ ПЗ-90.11

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр max 460 км/час



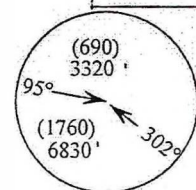
ПОДХОД (STAR) RNAV ВПП 12

Приложение № 2-20
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

Эшелон перехода :
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990 '

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

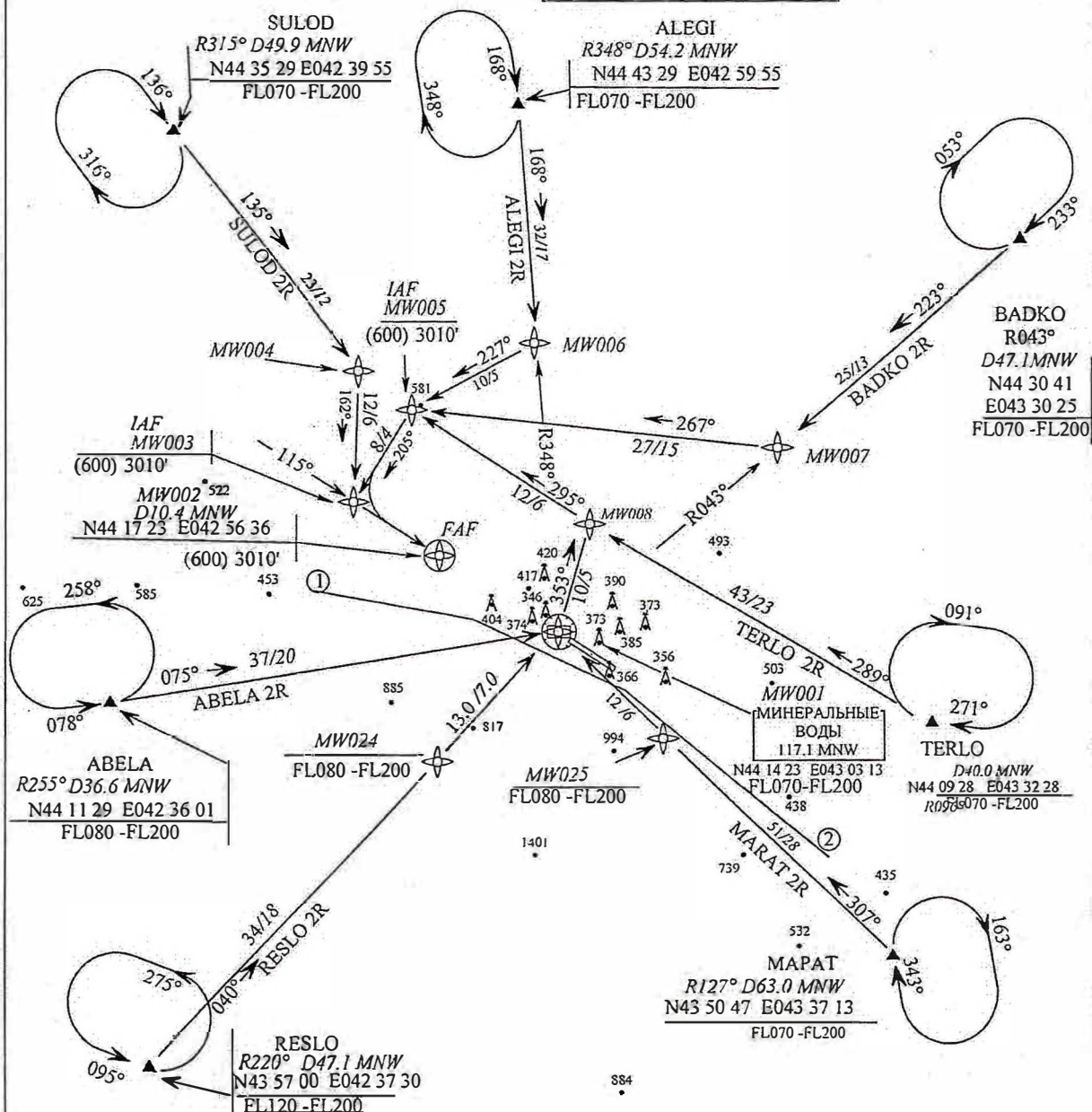
ABELA 2R, ALEGI 2R, BADKO 2R, RESLO 2R,
SULOD 2R, MARAT 2R, TERLO 2R.

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр max 460 км/час

КОординАТЫ ПЗ-90.11



АНПА

Поправка №0

21.09.2017

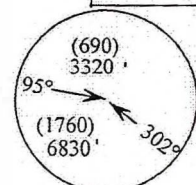
ПОДХОД (STAR)RNAV ВПП 30

Приложение № 2-21
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

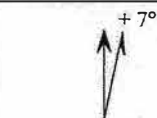
Эшелон перехода :
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW



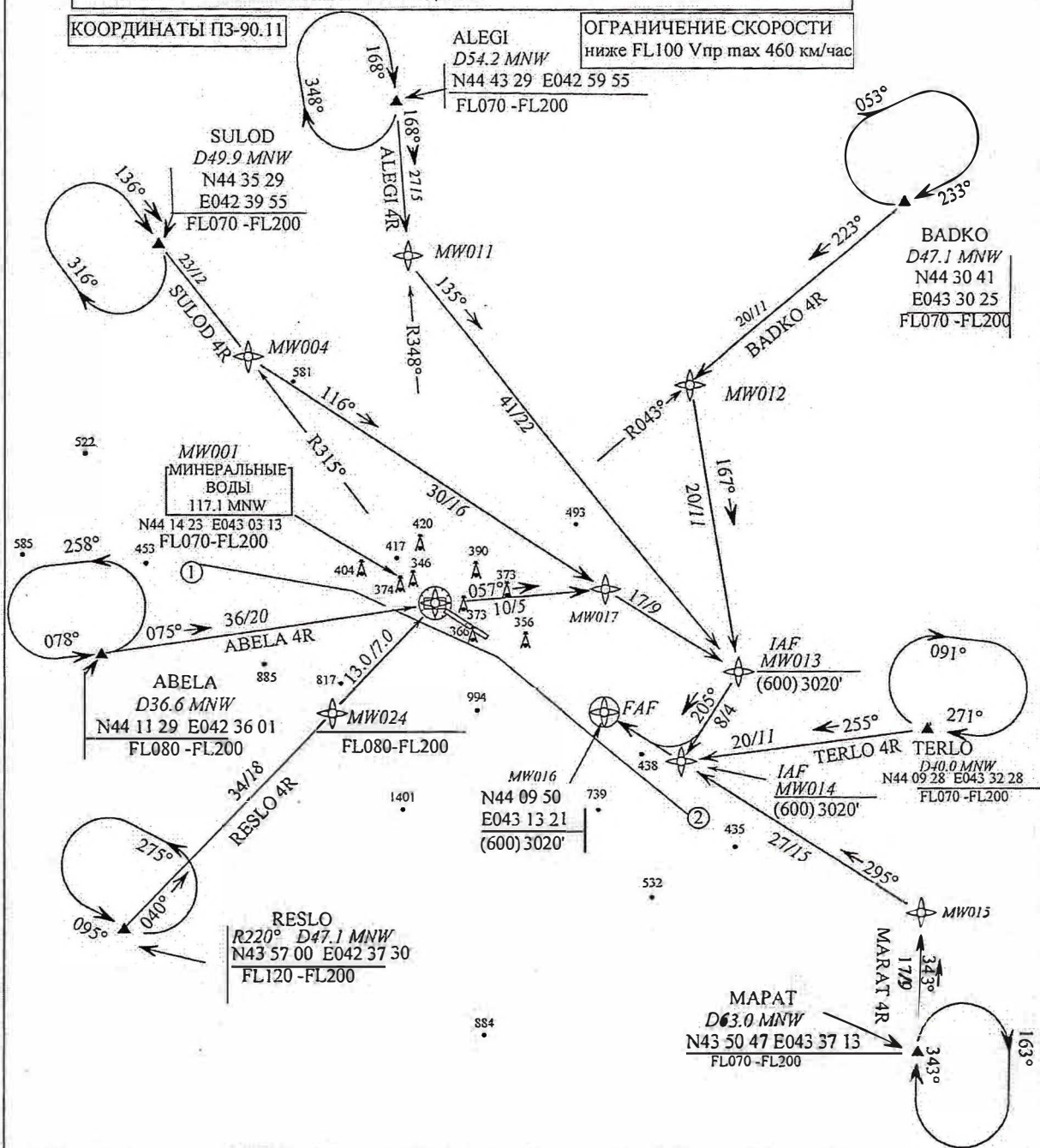
НЕ В МАСШТАБЕ

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

- ① Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060 м-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- ② Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

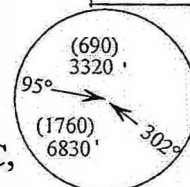
ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр max 460 км/час



Приложение № 2-22

ГОРНАЯ

Эшелон перехода :
FL060 при Разр \geq 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр $<$ 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990'



VORDME 117.1 MNW

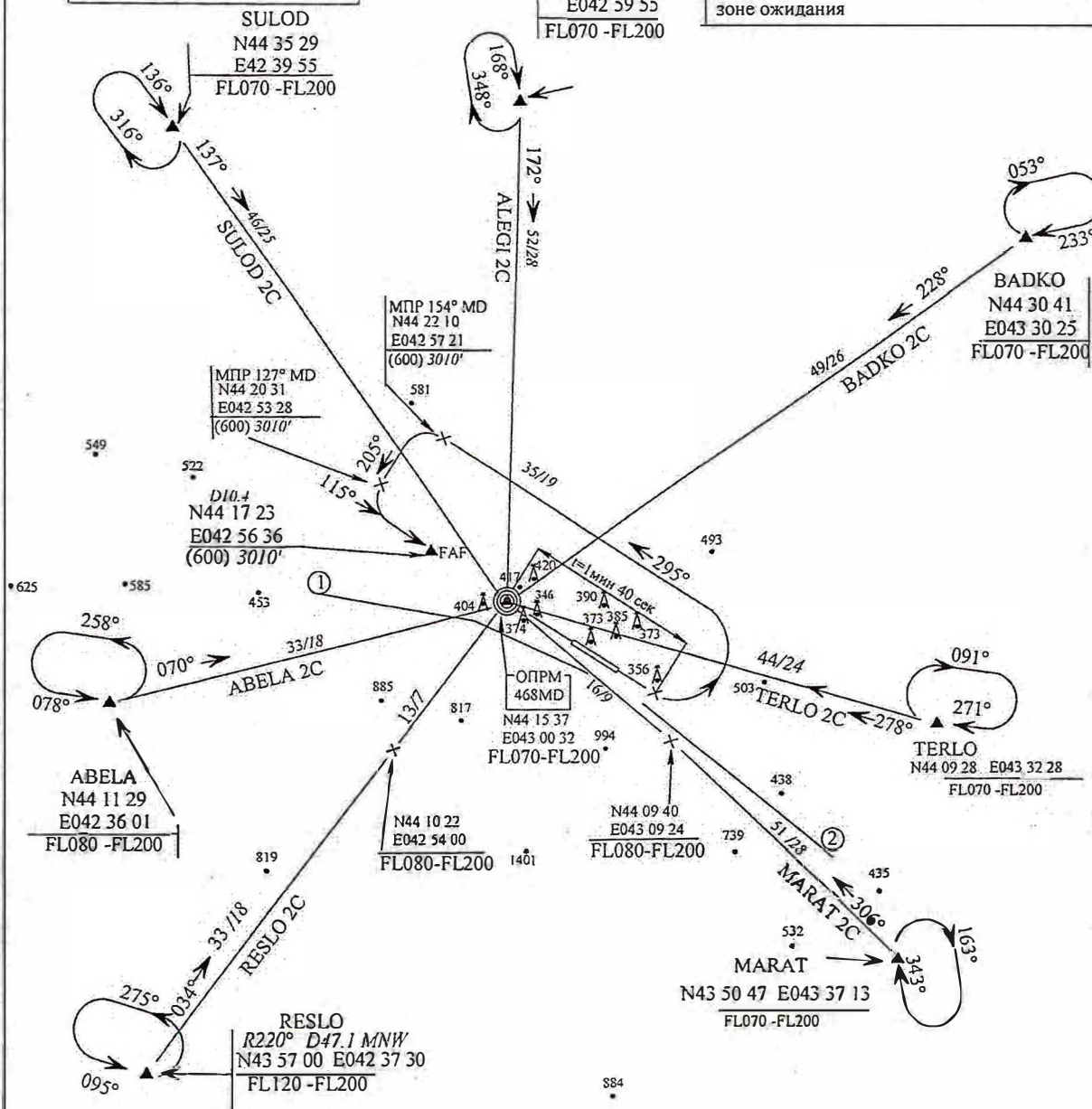
НЕ В МАСШТАБЕ

- ① Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- ② Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

[КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11]

ALEGI
N44 43 29
E042 59 55
FL070 -FL200

Заход на посадку выполняется по правилам DOC 8168-OPS /611 ICAO входа и полета в зоне ожидания



ПОДХОД (STAR) (без РЛК и VORDME) ВПП 30

Приложение № 2-23
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

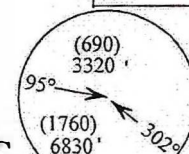
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОЛЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

Эшелон перехода :
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.

Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

КОординАТЫ ПЗ-90.11

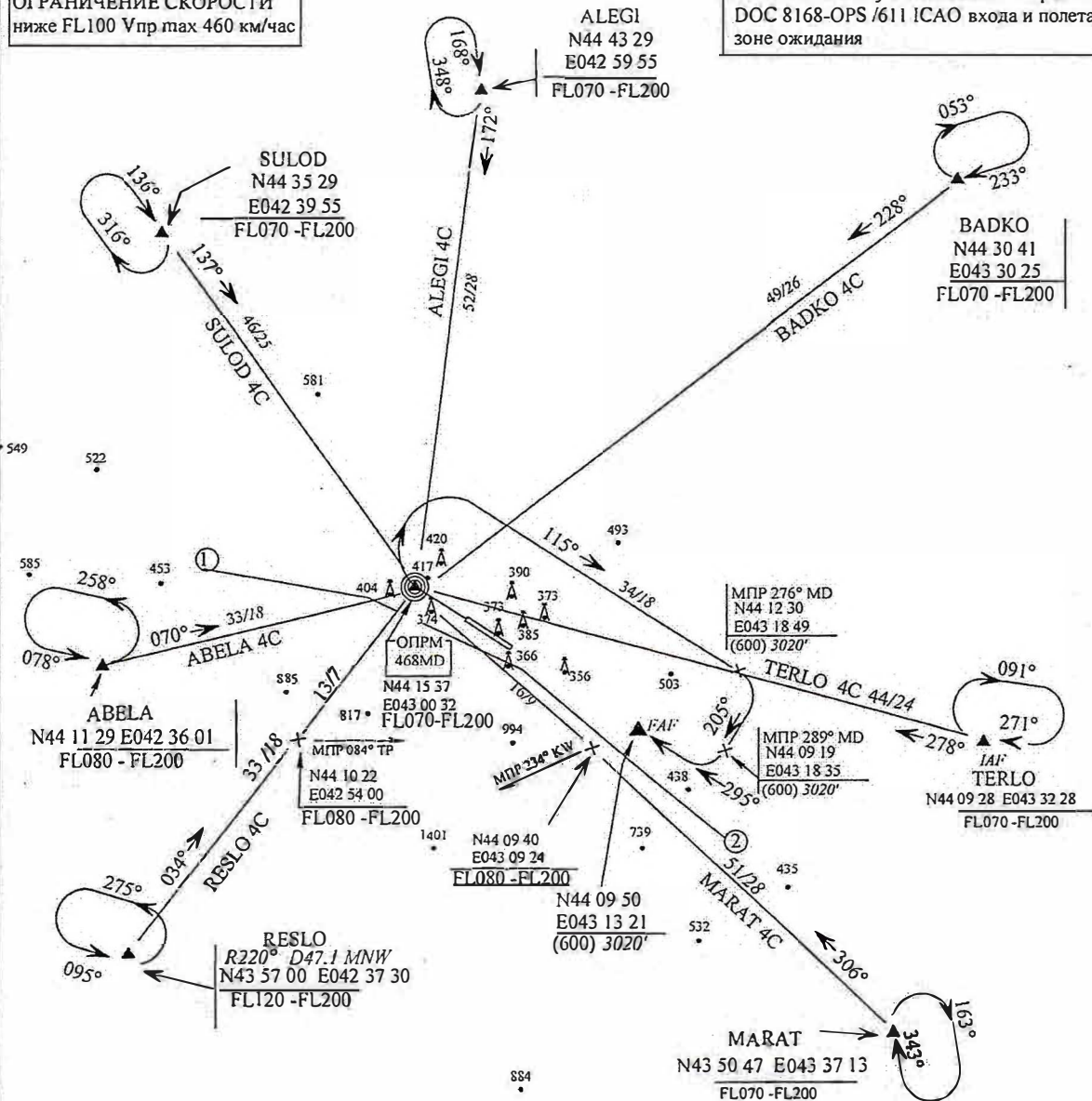
**ABELA 4C, ALEGI 4C, BADKO 4C, RESLO 4C,
SULOD 4C, MARAT 4C, TERLO 4C.**

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 27.5° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 12.2° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ
ниже FL100 Vпр тах 460 км/час

Заход на посадку выполняется по правилам
DOC 8168-OPS /611 ICAO входа и полета в
зоне ожидания



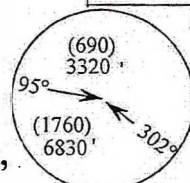
ВЫХОД (SID) ВПШ 12

Приложение № 2-24
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

Эшелон перехода :
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

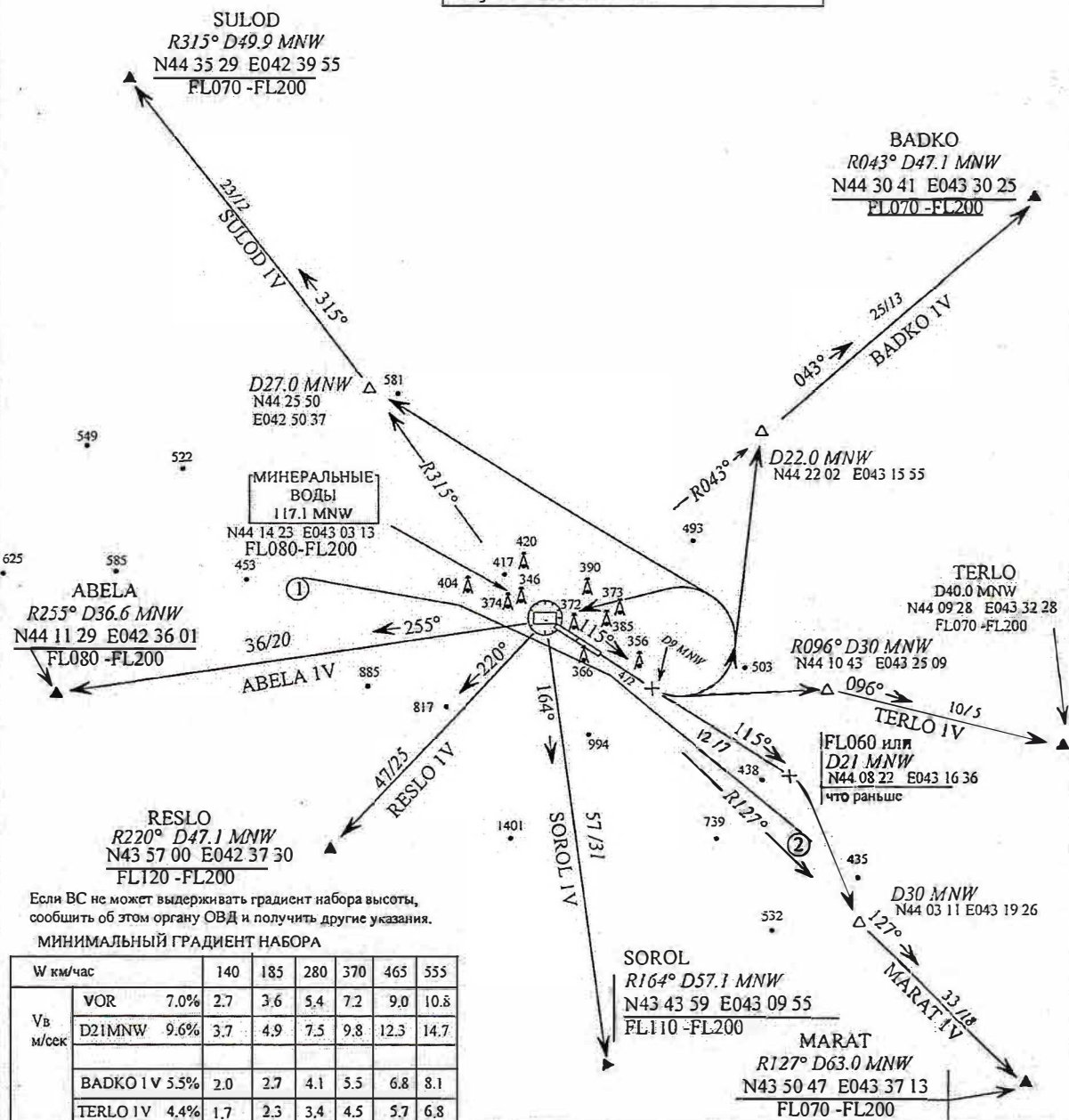
ABELA IV, BADKO IV, RESLO IV, SULOD VI,
MARAT IV, TERLO IV, SOROL IV.

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

Взлет выполняется с уменьшением
шума на местности.



АНПА

Поправка №0

21.09.2017

ВЫХОД (По приборам с РЛК) ВПИ 12

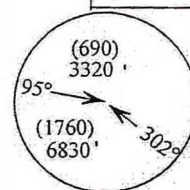
Приложение № 2-25
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

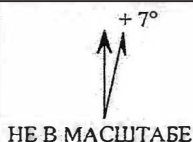
Эшелон перехода :
FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW



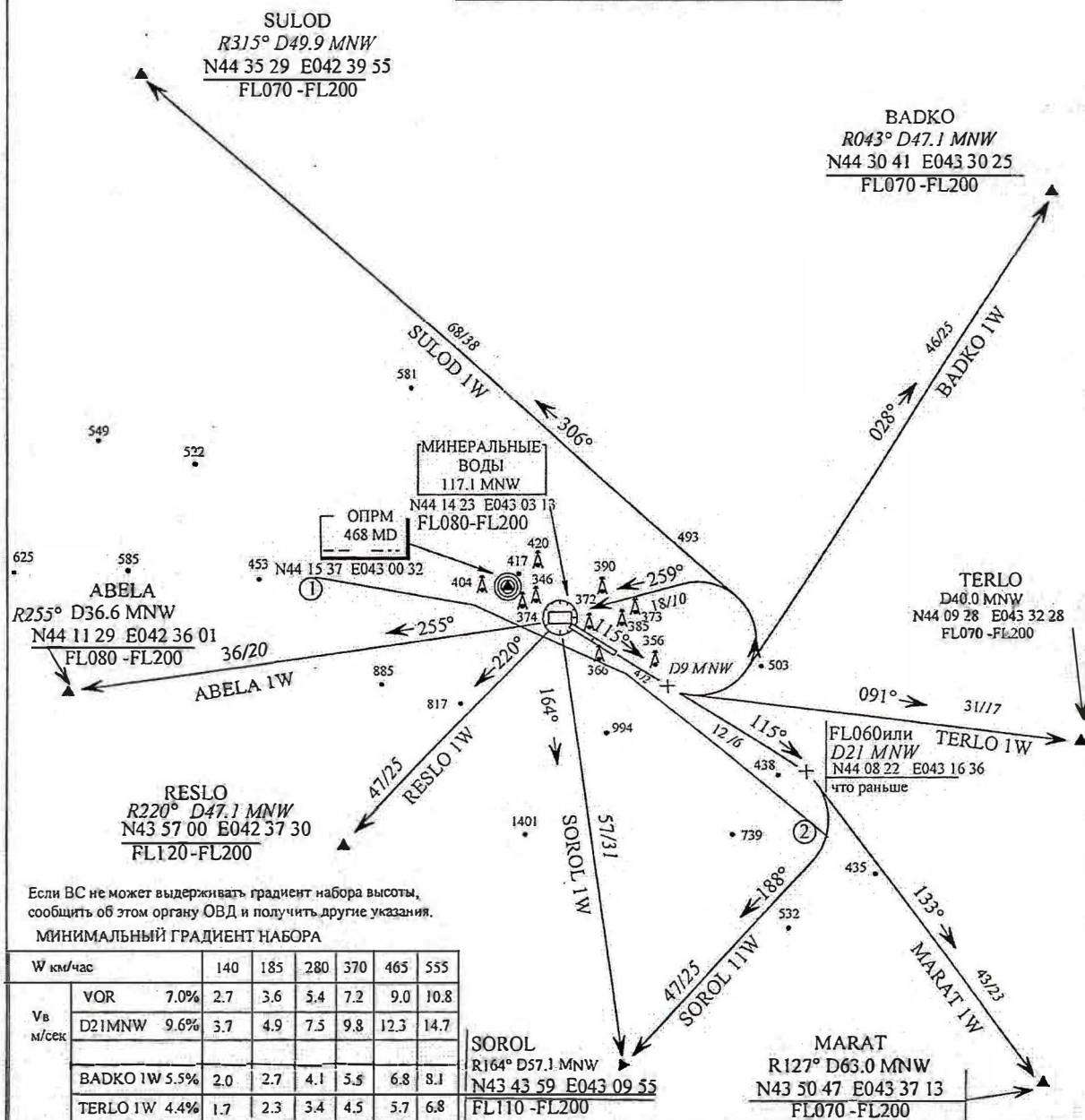
НЕ В МАСШТАБЕ

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

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060 м-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



АНПА

Поправка №0

21.09.2017

ВЫХОД (SID) ВПШ 30

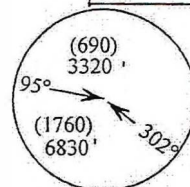
Приложение № 2-26 МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт	128.0	124.0
МИН.ВОДЫ Круг	120.7	124.0
МИН.ВОДЫ АТИС	127.4RUS	125.25ENG
Высоты - метры, футы		
Расстояния - км/м.мили		

Эшелон перехода:
FK060 при Разр > 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

+ 7°

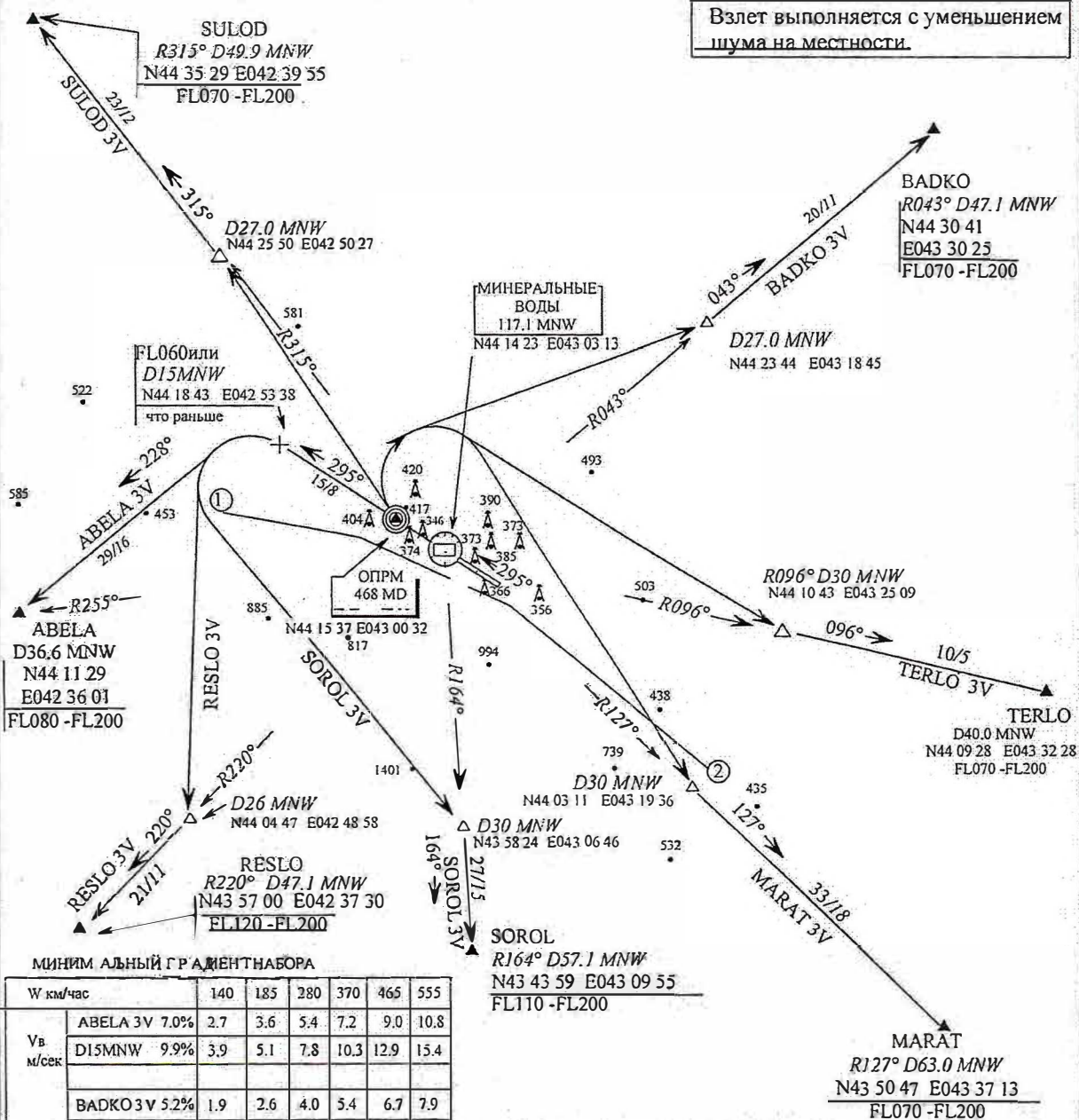
ABELA 3V, BADKO 3V, RESLO 3V, TERLO 3V,
MARAT 3V, SULOD 3V, SOROL 3V.

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060 -ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



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

ВЫХОД (По приборам с РЛК)
ВПП 30 М

Приложение № 2-27

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт	128.0	124.0
МИН.ВОДЫ Круг	120.7	124.0
МИН.ВОДЫ АТИС	127.4RUS	125.25ENG

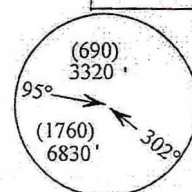
Эшелон перехода :

FL060 при Разр> 704 мм.рт.ст.

FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.

Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

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

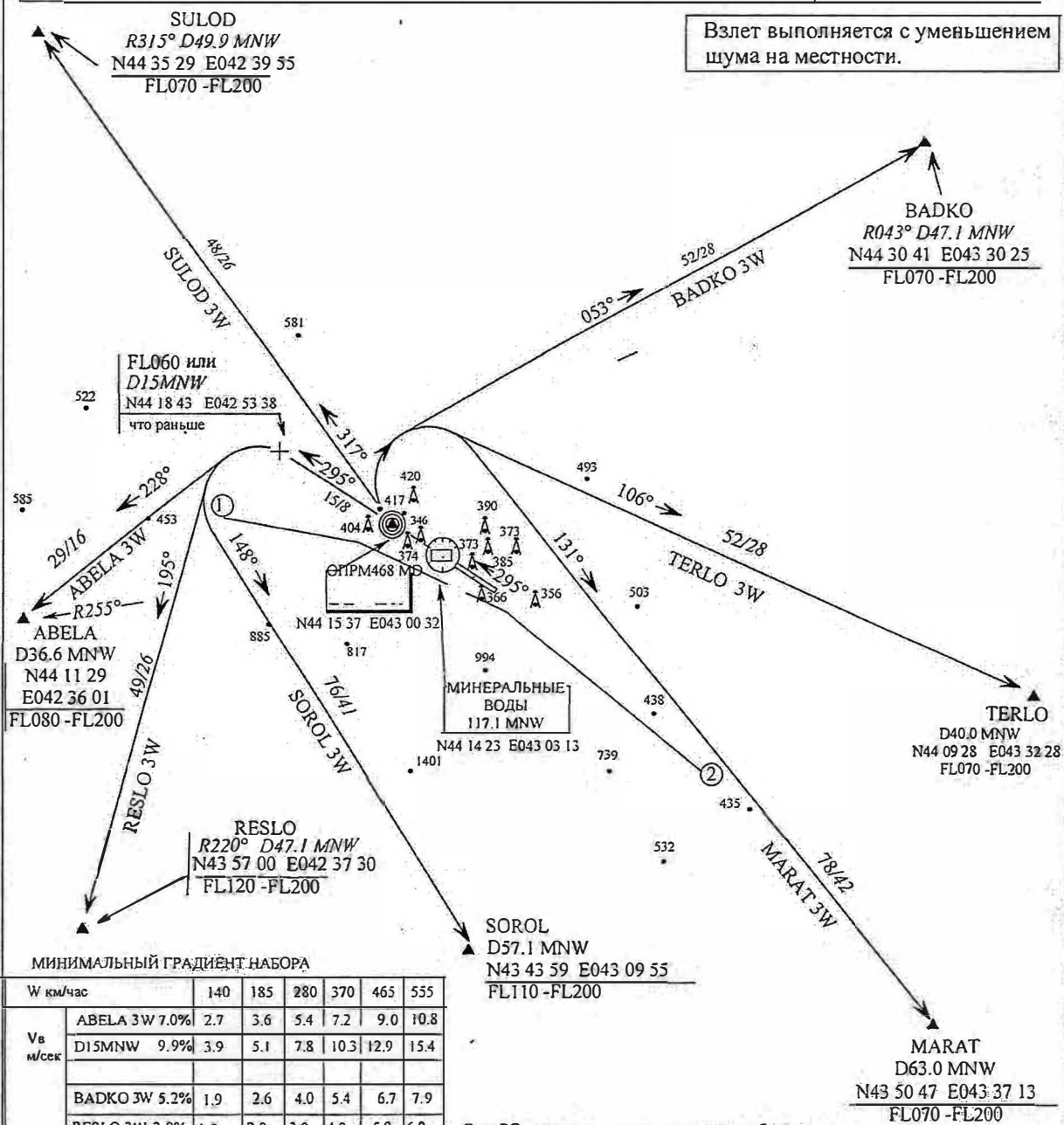
НЕ В МАСШТАБЕ

- ① Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- ② Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

SULOD
R315° D49.9 MNW
N44 35 29 E042 39 55
FL070 -FL200

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



МИНИМАЛЬНЫЙ ГРАДИЕНТ НАБОРА

W км/час		140	185	280	370	465	555
V в м/сек	ABELA 3W 7.0%	2.7	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8
	D15MNW 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 градиент набора высоты, сообщить об этом органу ОВД и получить другие указания.

АНПА

Поправка №0

21.09.2017

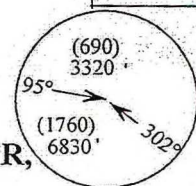
ВЫХОД (SID) RNAV ВПП 12

Приложение № 2-28
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/м.мили

Эшелон перехода :
FL060 при Разр \geq 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 3990

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

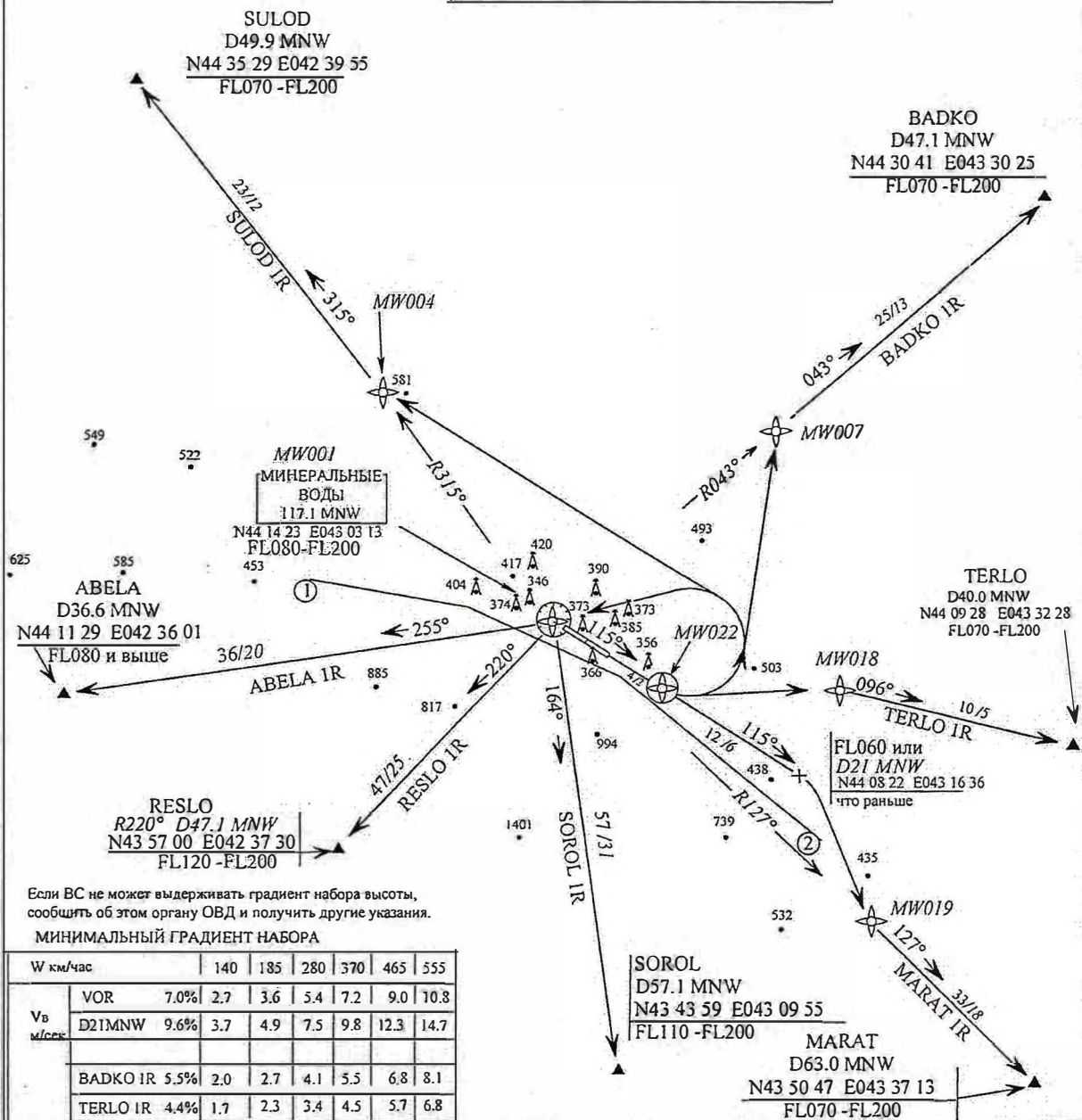
ABELA 1R, BADKO 1R, RESLO 1R, SULOD 1R,
MARAT 1R, TERLO 1R, SOROL 1R.

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



АНПА

Поправка №0

21.09.2017

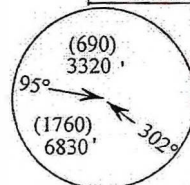
ВЫХОД (SID) RNAV ВПШ 30

Приложение № 2-29
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0
МИН.ВОДЫ АТИС 127.4RUS 125.25ENG
Высоты - метры, футы
Расстояния - км/мили

Эшелон перехода :
FL060 при Раэр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Раэр < 704 мм.рт.ст.
Высота перехода (900) 4000'

ГОРНЫЙ



БВП

VORDME 117.1 MNW

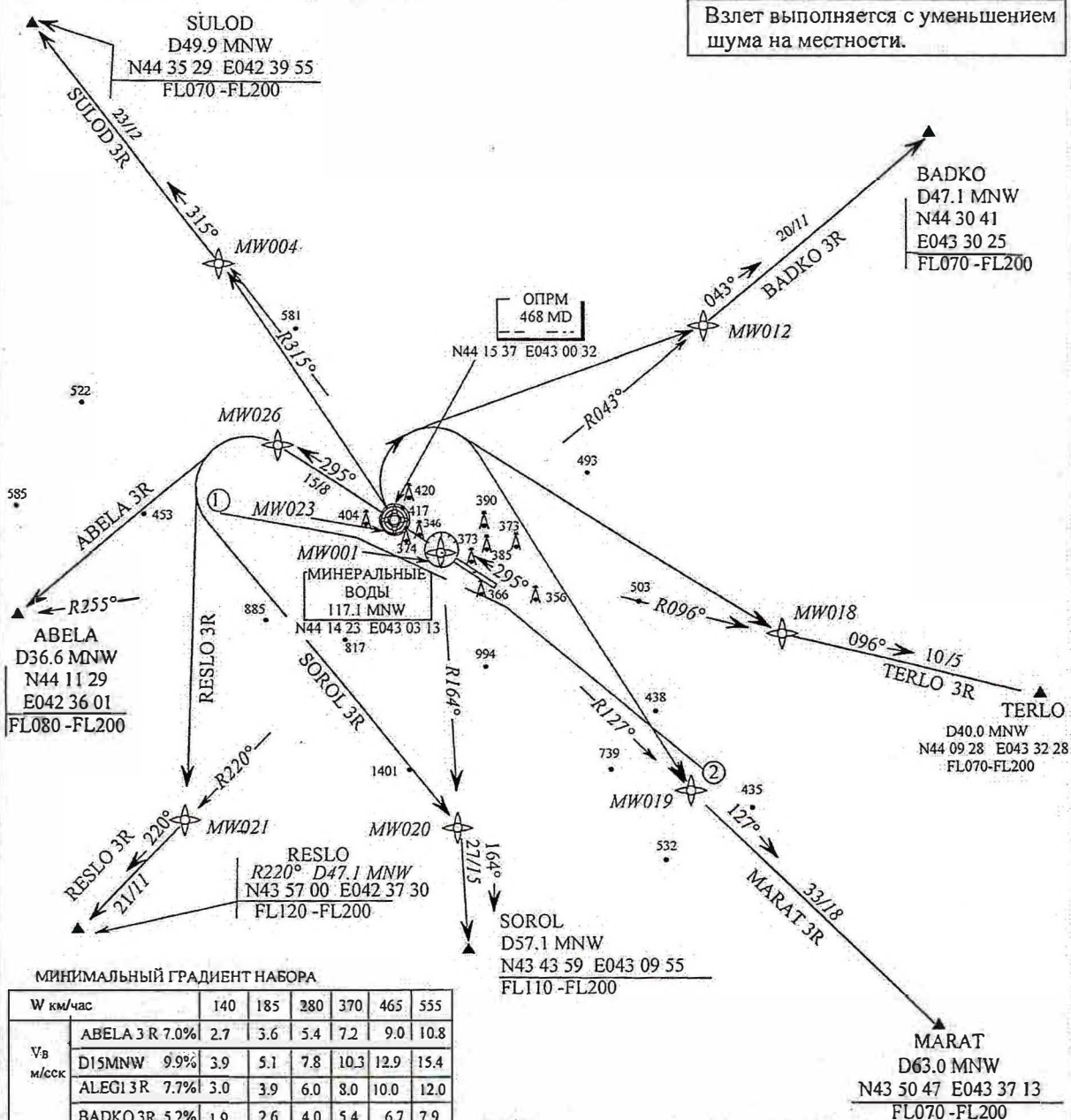
ABELA 3R, BADKO 3R, RESLO 3R, TERLO 3R, MARAT 3R, SULOD 3R, SOROL 3R.

НЕ В МАСШТАБЕ

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

КООРДИНАТЫ ПЗ-90.11

Взлет выполняется с уменьшением шума на местности.



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

АНПА

Поправка №0

21.09.2017

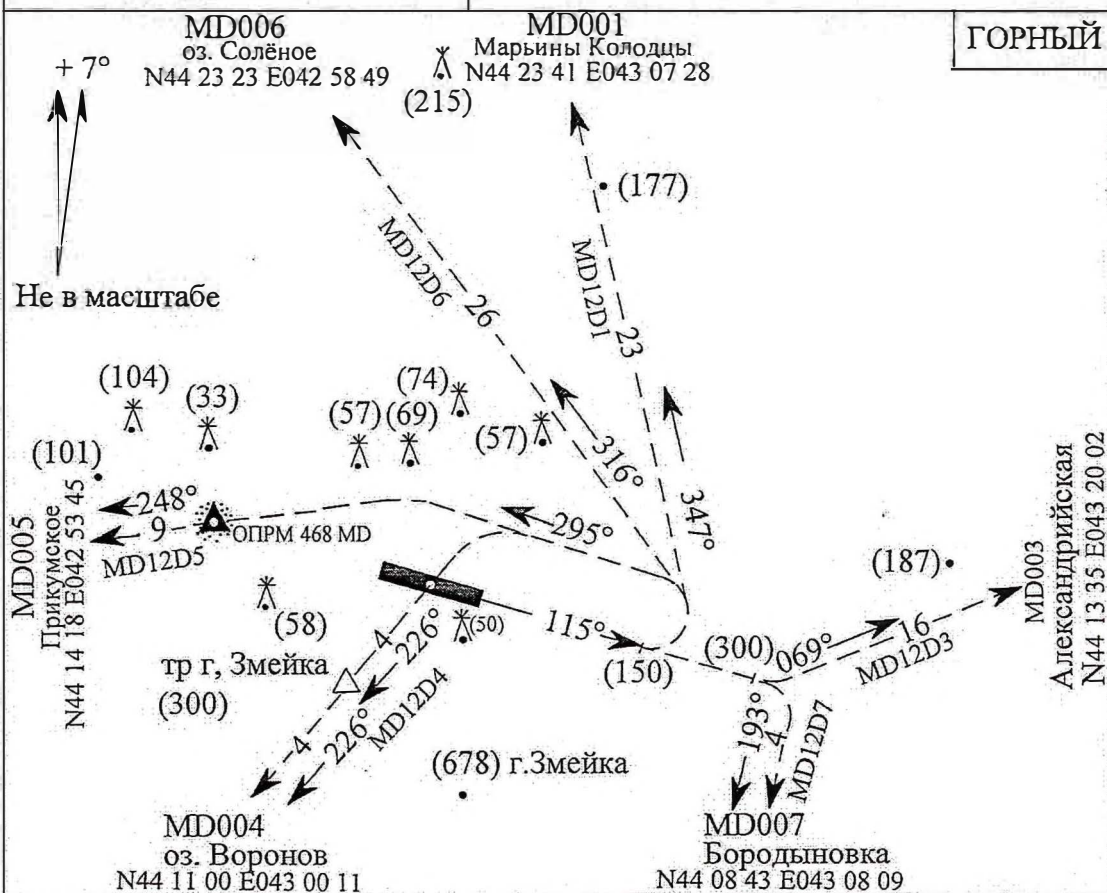
Выход из района аэродрома
лёгких ВС и вертолетов
по ПВП.

Приложение № 2-30

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ ВПП 12.

Минводы Старт 128.0 124.0
Минводы Круг 120.7 124.0

ГОРНЫЙ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выход из района аэродрома вертолетам МЧС выполнять с площадки МЧС по схемам выхода ВПП 12.

АНПА

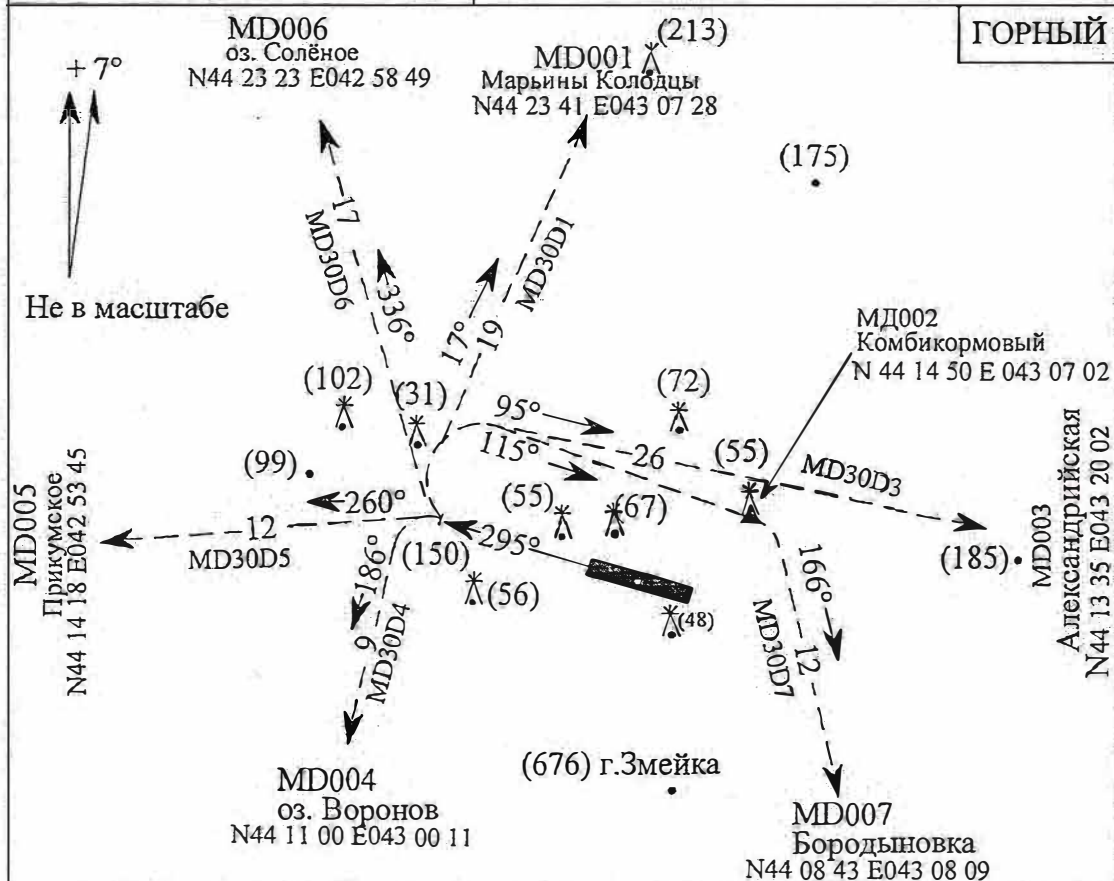
Поправка № 0

21.09.2017

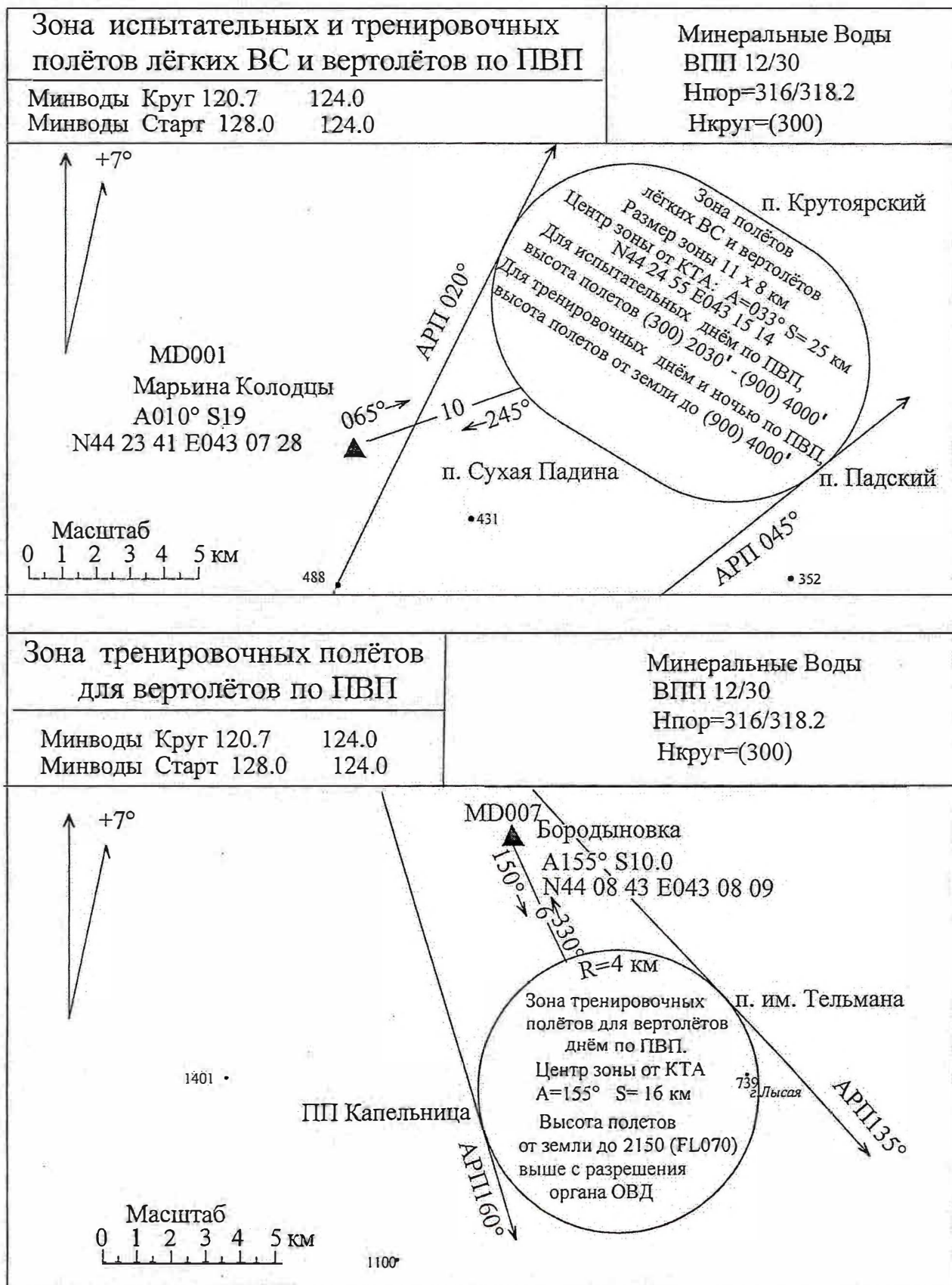
Приложение № 2-31

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ ВПШ 30.

ГОРНЫЙ

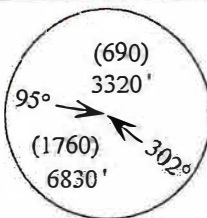


Выход из района аэродрома вертолетам МЧС выполнять с площадки МЧС по схемам выхода ВПП 30.



ПОСАДКА

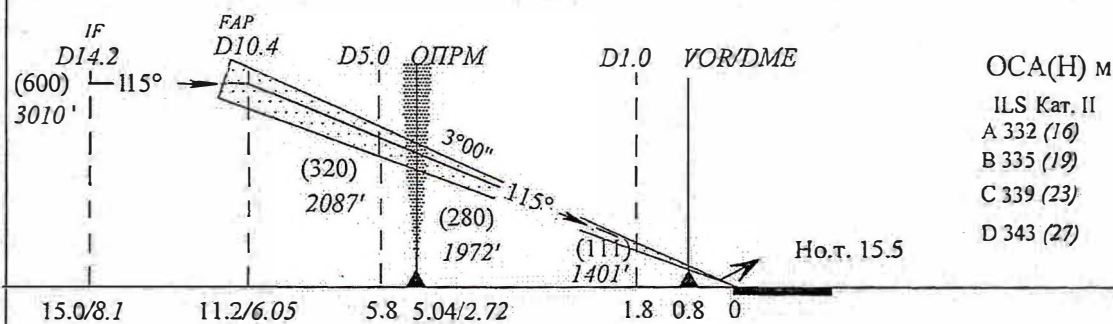
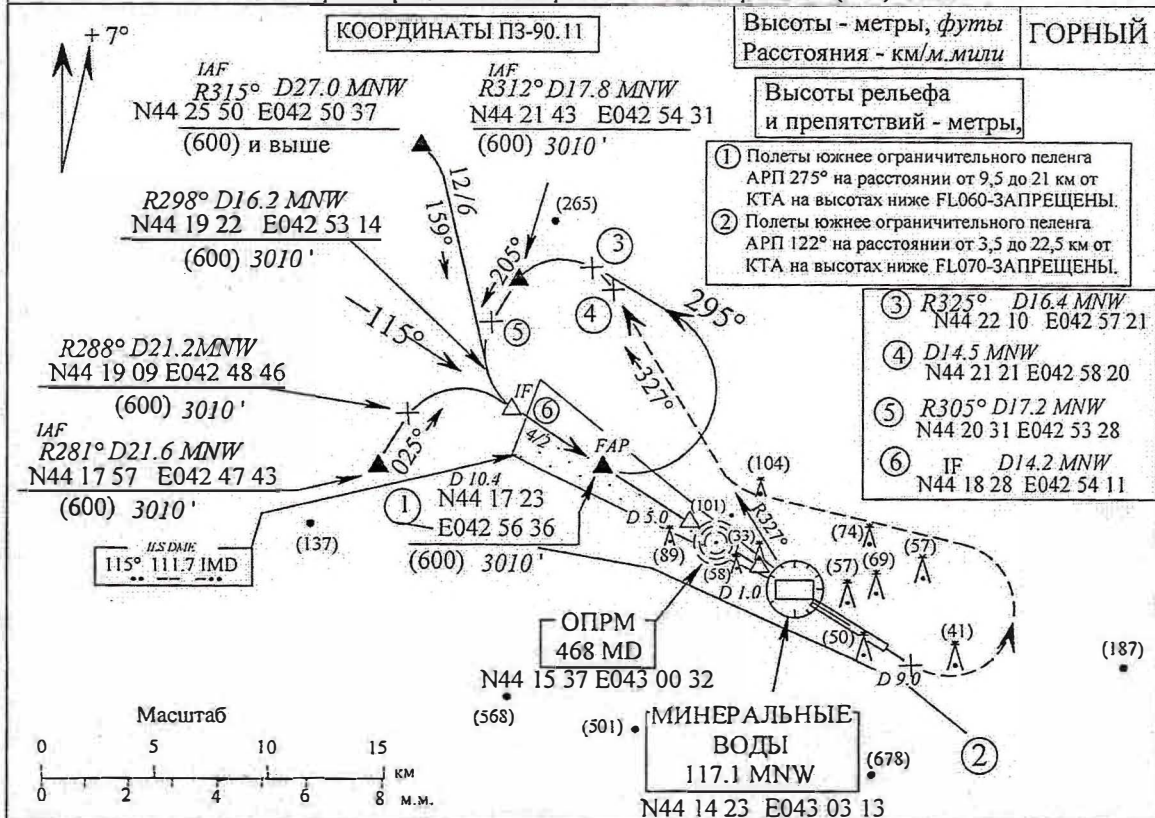
МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



Приложение № 2-32
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
ILS VORDME ВПП 12
VOR 117.1 MNW
KPM 111.7 IMD

БВП
VORDME 117.1 MNW Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Эшелон перехода :FL060 при Разр≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр< 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'

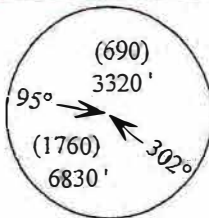


УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по пямой до D=9.0 км, левый разворот с набором (600) 3010' выход на R327°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 12													
	ILS							ВЗП						
	ILS Кат. II							Нмс ВЗП		Ннго		Двид		
A	30x350							160 1570'		470		5000		
B	1135'							170 1610'						
C	34PB							220 1770'		520		5000		
D	112'							270 1930'						
Верт.	30x400													
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
МАРt														

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



БВП
VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Приложение № 2-33
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

ILS DME ВПП 12

KPM 111.7 IMD

Эшелон перехода : FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.

FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'



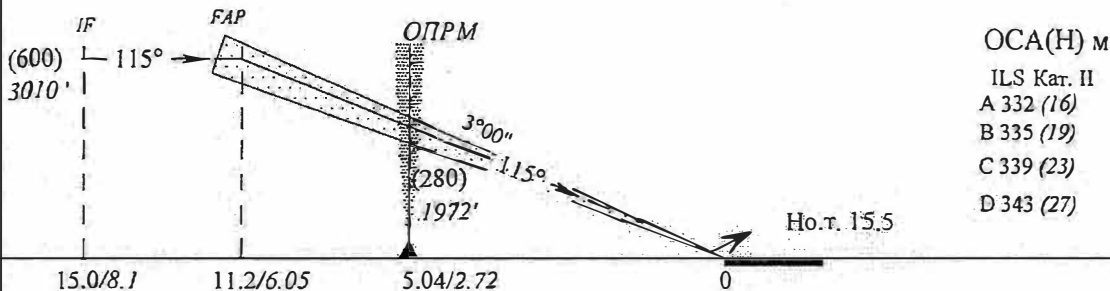
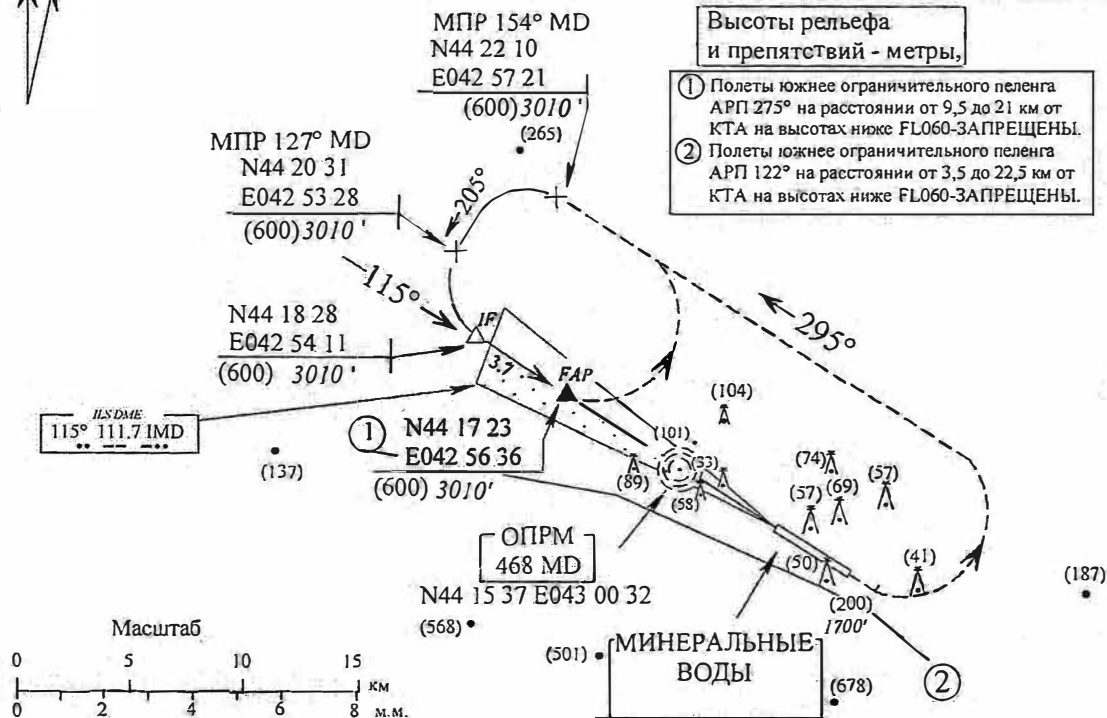
КОординАТЫ ПЗ-90.11

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

ГОРНЫЙ

Высоты рельефа
и препятствий - метры,

- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.



ОСА(Н) м

ILS Кат. II

A 332 (16)

B 335 (19)

C 339 (23)

D 343 (27)

Но.т. 15.5

15.0/8.1

11.2/6.05

5.04/2.72

0

УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (200) 1700', ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) 30 10', на МПУ 29 5°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 12												
	ILS							ВЗП					
	ILS Кат. II							Нмс ВЗП		Ннго		Двид	
A	30x350							160 1570'		470		5000	
B	1135'							170 1610'					
C	34PB							220 1770'		520		5000	
D	112'							270 1930'					
Верг.	30x400												
W km/h		150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек		2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
МАРt													

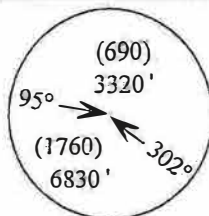
АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА

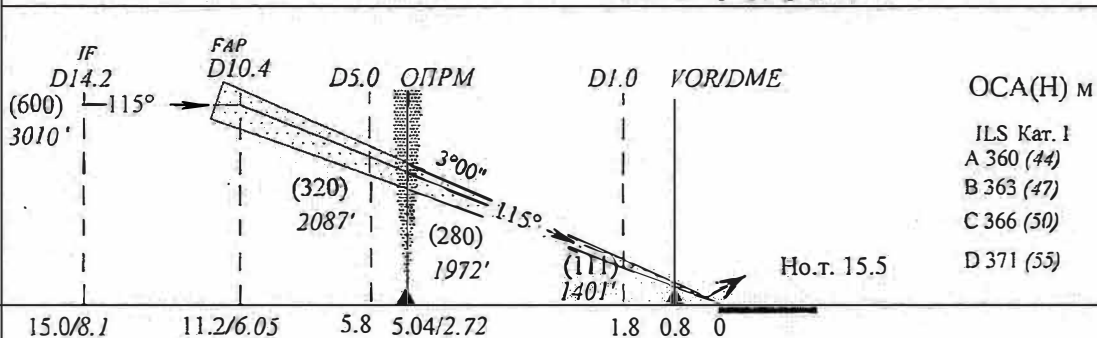
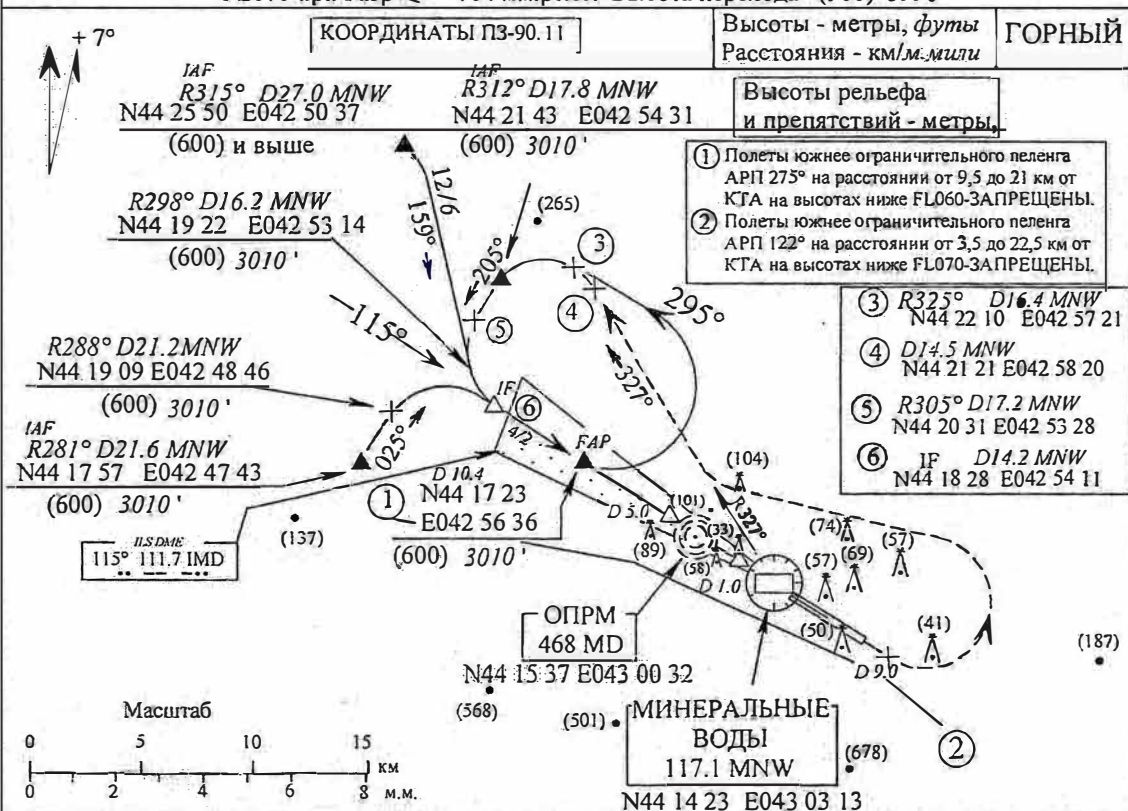
МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



Приложение № 2-34
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
ILS VORDME ВПП 12
VOR 117.1 MNW
KPM 111.7 IMD

БВП
VORDME 117.1 MNW Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Эшелон перехода :FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по пямой до D=9.0 км, левый разворот с набором (600) 3010' выход на R327°, далее по указанию органа ОВД.

Кар. ВС	ПОСАДКА ВПП 12													
	ILS								ВЗП					
		ILS Кат. I	ПСП					Нмс ВЗП		Ннго	Двид			
A		60x550	1234'	60x800					160 1570'		470	5000		
B		1234'	1201'	60x800					170 1610'					
C			1299'	80x1000					220 1770'		520	5000		
D									270 1930'					
Верт.		60x600	60x600											
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
МАРt														

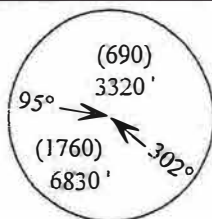
АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



Приложение № 2-35
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

ILS DME ВПП 12

KPM 111.7 IMD

БВП
VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Эшелон перехода : FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'

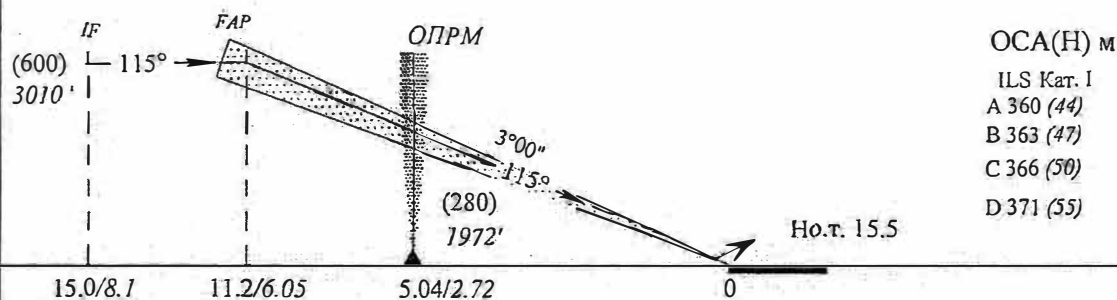
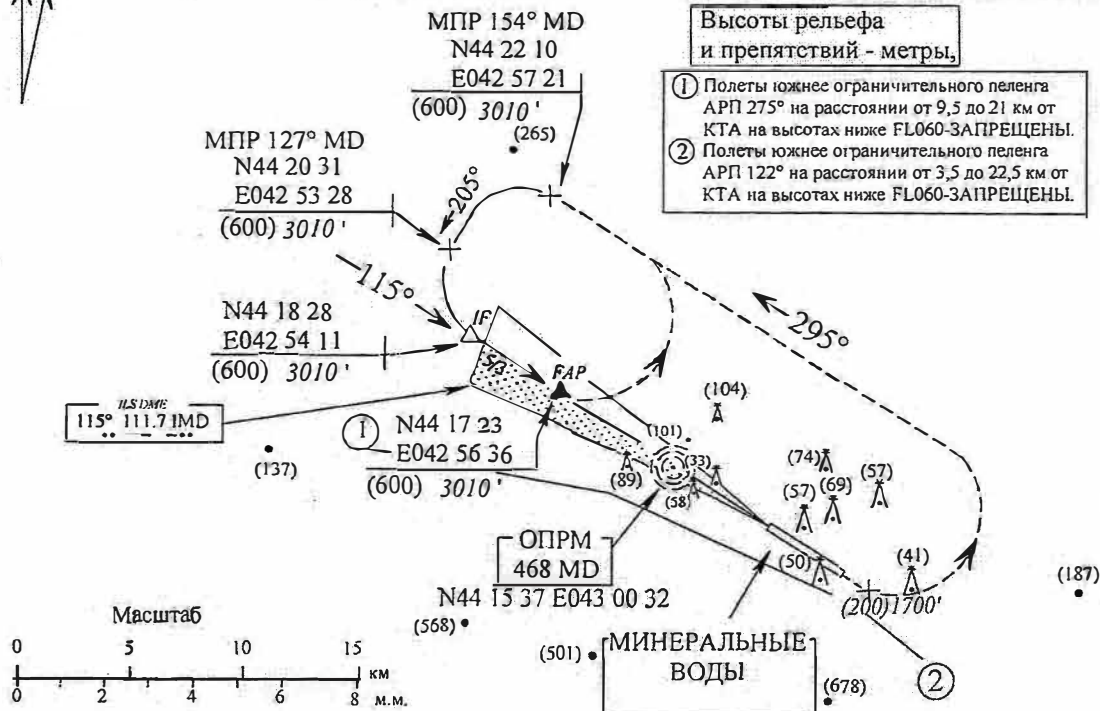


КОординАТЫ ПЗ-90.11

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

Высоты рельефа
и препятствий - метры,

- ① Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- ② Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL060-ЗАПРЕЩЕНЫ.



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

Кар. ВС	ПОСАДКА ВПП 12													
	ILS						ВЗП							
		ILS Кар. I	ПСП				Нмс ВЗП	Ннго		Двид				
A		60x550 1234'	1234'	60x800			160 1570'	470						
B			1201'	60x800		170 1610'								
C			1299'	80x1000		220 1770'	520							
D					270 1930'									
Верт.		60x600	60x600											
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
МАРt														

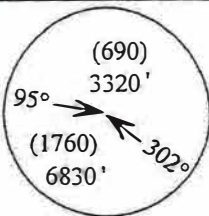
АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



БВП
VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Приложение № 2-36
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

КРМ + DME ВПП 12

KPM 111.7 IMD

ОПРМ ВПП 12

Эшелон перехода :1850 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.

2150 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'

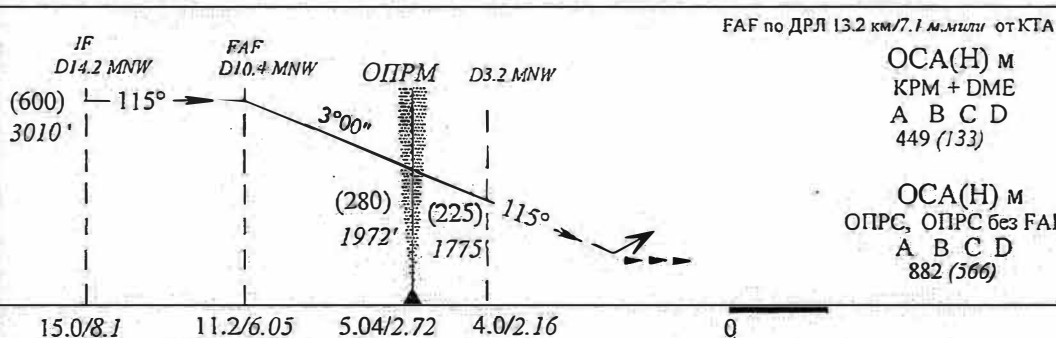
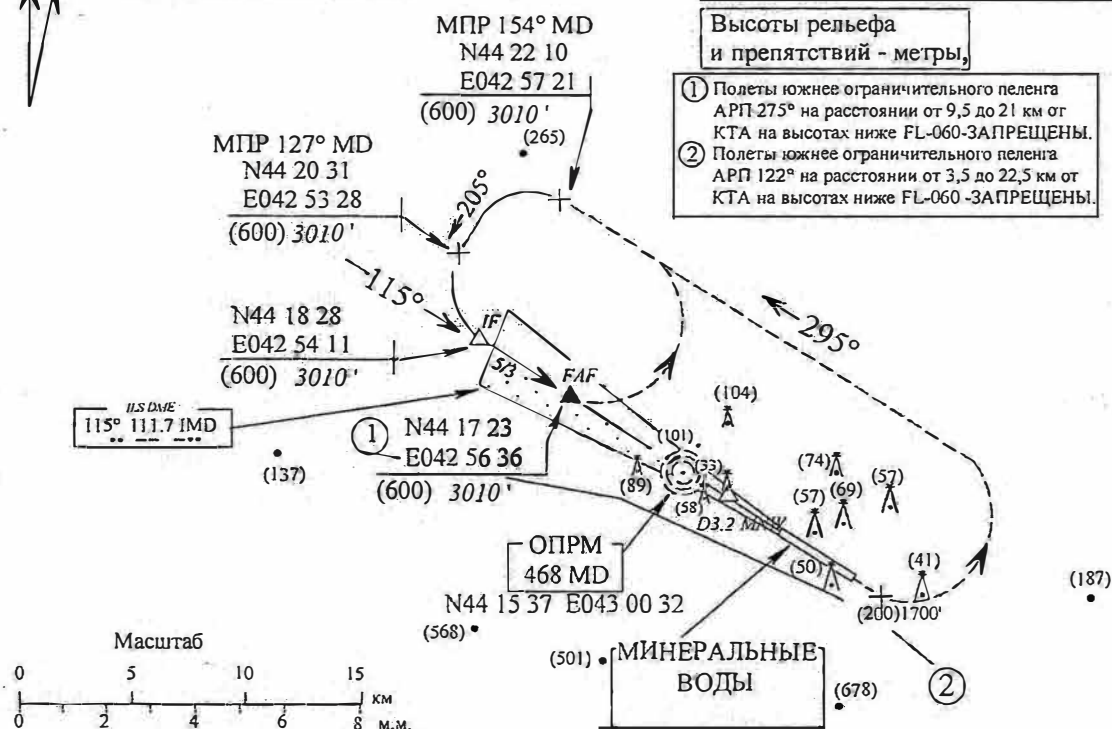


КОординАТЫ ПЗ-90.11

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

Высоты рельефа
и препятствий - метры,

- ① Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 275° на расстоянии от 9,5 до 21 км от КТА на высотах ниже FL-060-ЗАПРЕЩЕНЫ.
- ② Полеты южнее ограничительного пеленга АРП 122° на расстоянии от 3,5 до 22,5 км от КТА на высотах ниже FL-060-ЗАПРЕЩЕНЫ.

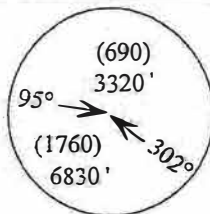


УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор (200) 1700', ЛЕВЫЙ разворот с набором (600) 3020', на МПУ 295°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 12													
	КРМ + DME и ОПРМ										ВЗП			
	КРМ+ DME		ОПРМ		ОПРМ (без FAF)		Нмс ВЗП		Ннго		Двид			
A	1480'	135x1500	2894'	566x3000	2894'	566x3000		160 1570'		470	5000			
B						170 1610'								
C		135x2000	2894'	566x5000	2894'	566x5000	220 1770'		520	5000				
D												270 1930'		
Верт.	135x1500		566x3000		566x3000									
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
MAPt														

ПОСАДКА

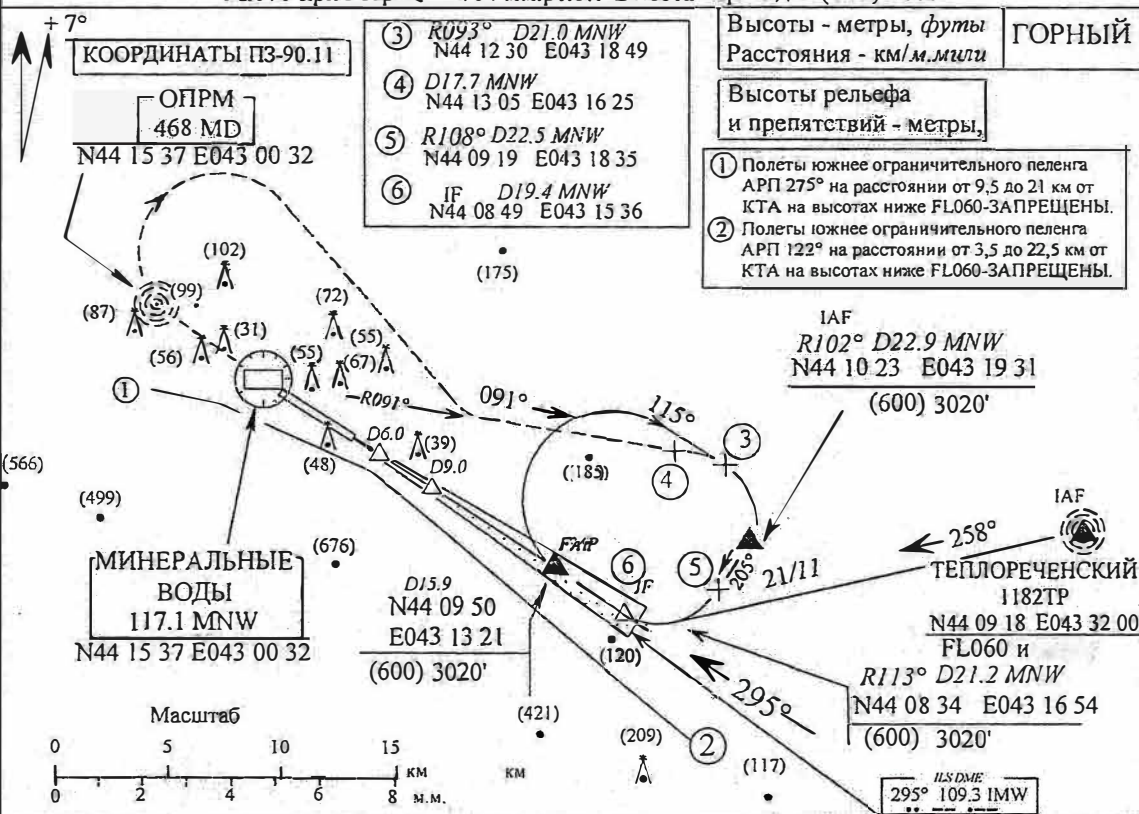
МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



Приложение № 2-37
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
ILS VORDME ВПП 30
VOR +DME 117.1 MNW
KPM 109,3 IMW

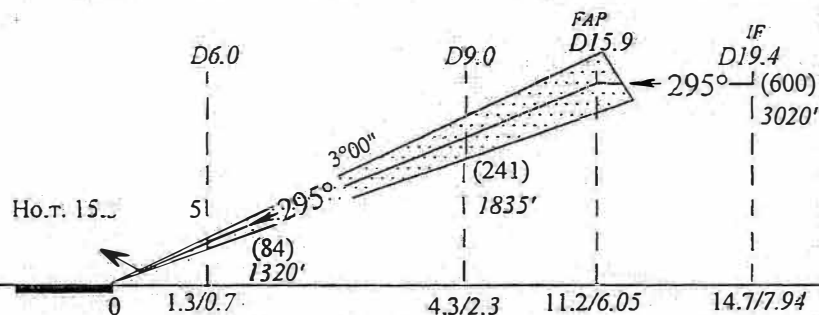
БВП
VORDME 117.1 MNW Назр 319.1 1047' Нпор 318.2 1044'

Эшелон перехода :FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 4000'



ОСА(Н) м
ILS Кат. 1
A 363 (44)
B 366 (47)
C 369 (50)
D 374 (55)

VOR/DME

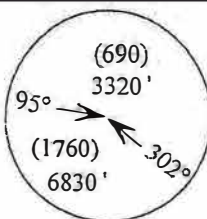


УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до ОПРМ МД, правый разворот с набором (600) 3020' выход на R091°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 30														
	ILS								ВЗП						
	ILS Кат. 1		ПСП						Нмс ВЗП		Ннго		Двид		
A	1241'	60x800	1241'	60x800					160 1570'		470		5000		
B			1208'	60x800					170 1610'						
C			1306'	80x1000					220 1770'		520		5000		
D									270 1930'						
Верт.	60x600		60x600												
W km/h					150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек					2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5
МАРt															

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



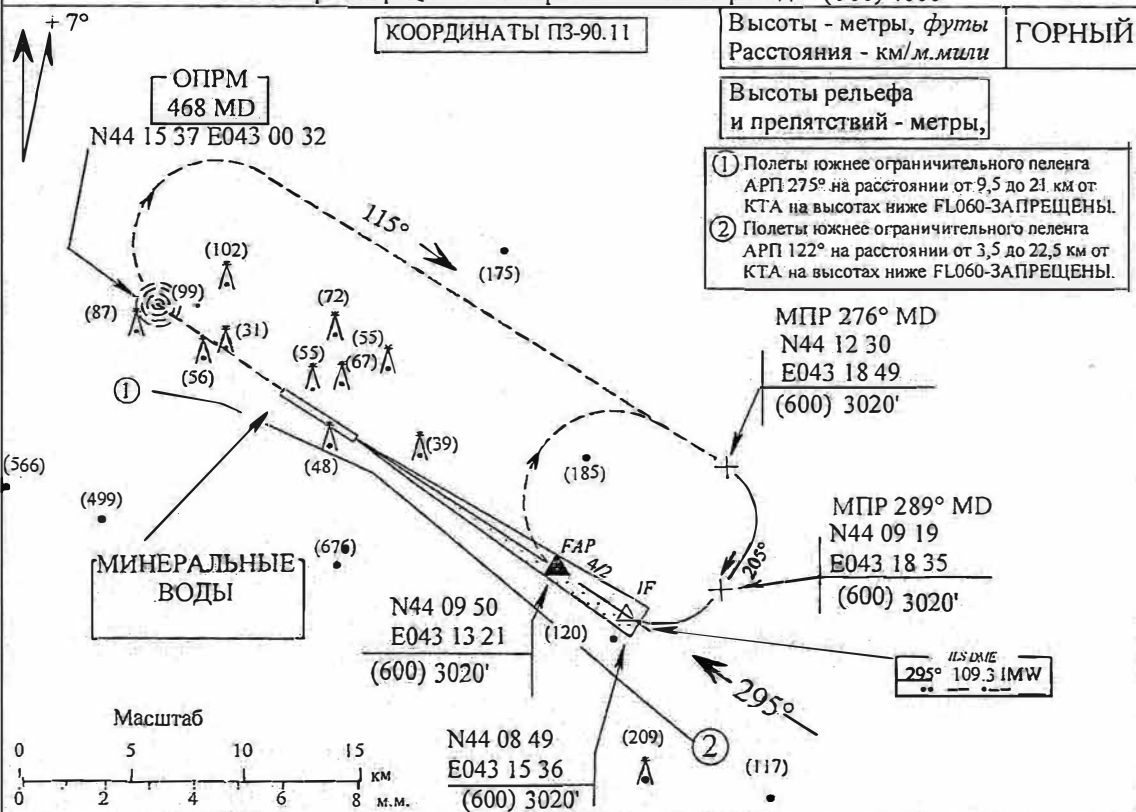
Приложение № 2-38
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

ILS DME ВПП 30

KPM 109,3 IMW

БВП
VORDME 117.1 MNW Наэр 319.1 1047' Нпор 318.2 1044'

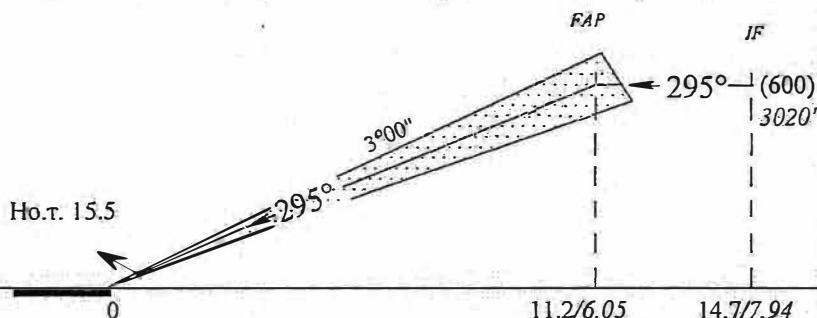
Эшелон перехода :FL060 при Разр≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр< 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 4000'



ОСА(Н) м

ILS Кат. I
A 363 (44)
B 366 (47)
C 369 (50)
D 374 (55)

Но.т. 15.5



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

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 30														
	ILS										ВЗП				
	ILS Кат. I		ПСП								Нмс ВЗП		Ннго	Двид	
A	1241'	60x800	1241'	60x800							160 1570'		470	5000	
B			1208'	60x800							170 1610'				
C			1306'	80x1000							220 1770'		520	5000	
D											270 1930'				
Верг.	60x600		60x600												
W km/h					150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек					2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5
МАРt															

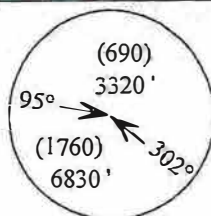
АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



Приложение № 2-39
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

КРМ + DME ВПП 30

КРМ 109,3 IMW

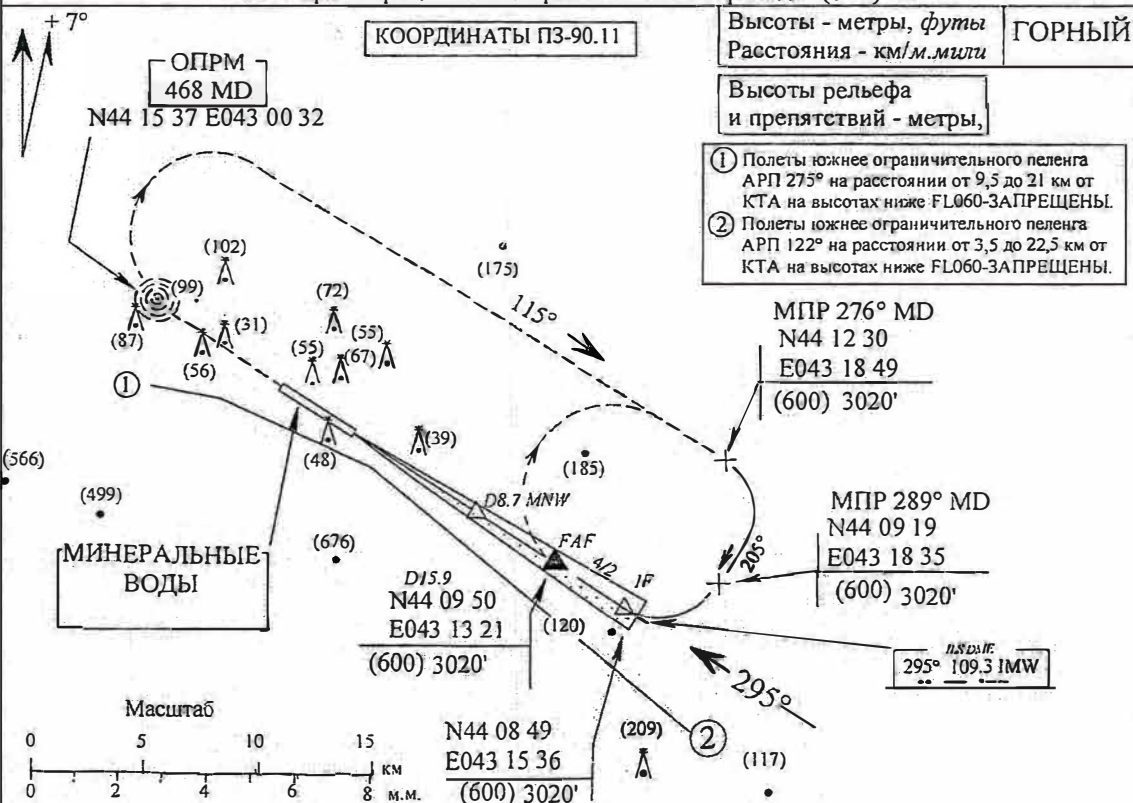
БВП

VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 318.2 1044'

Эшелон перехода : FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.

FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 4000'



ОСА(Н) м

КРМ + DME

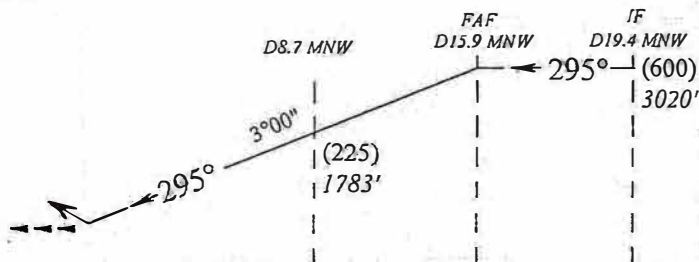
A B C D

474 (155)

КРМ + DME (без ФТВГ)

A B C D

561 (242)



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до ОПР МД, ПРАВЫЙ разворот с набором (600) 30 20' на 115°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 30												
	КРМ + DME								ВЗП				
	КРМ + DME		КРМ + DME (без FAF)						Нмс ВЗП		Нпо		Двид
A	1553'	155x2000	1848'	245x3000				160 1570'		470	5000		
B				245x3000				170 1610'					
C		155x2200		1848'	245x3500				220 1770'		520	5000	
D						245x3500				270 1930'			
Верт.	155x1500		245x3000										
W km/h			150		180	210	240	270	300	330	360	390	420
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5
МАРt													

АНПА

Поправка № 0

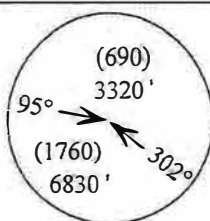
21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0

Приложение № 2-40
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

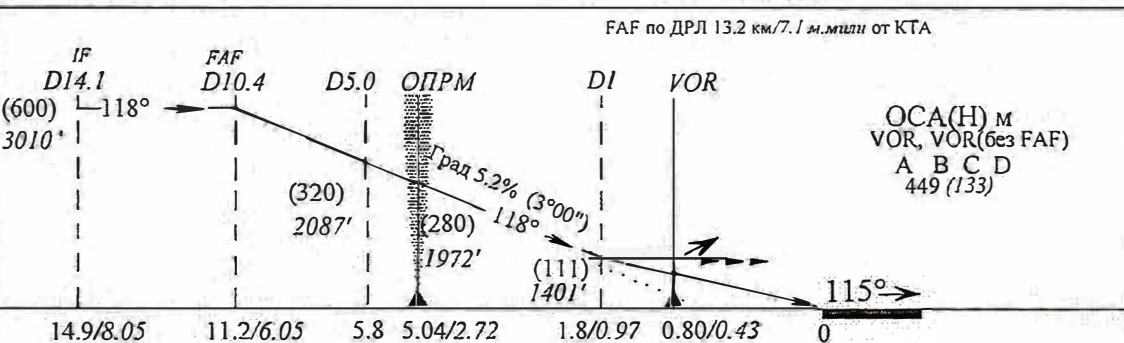
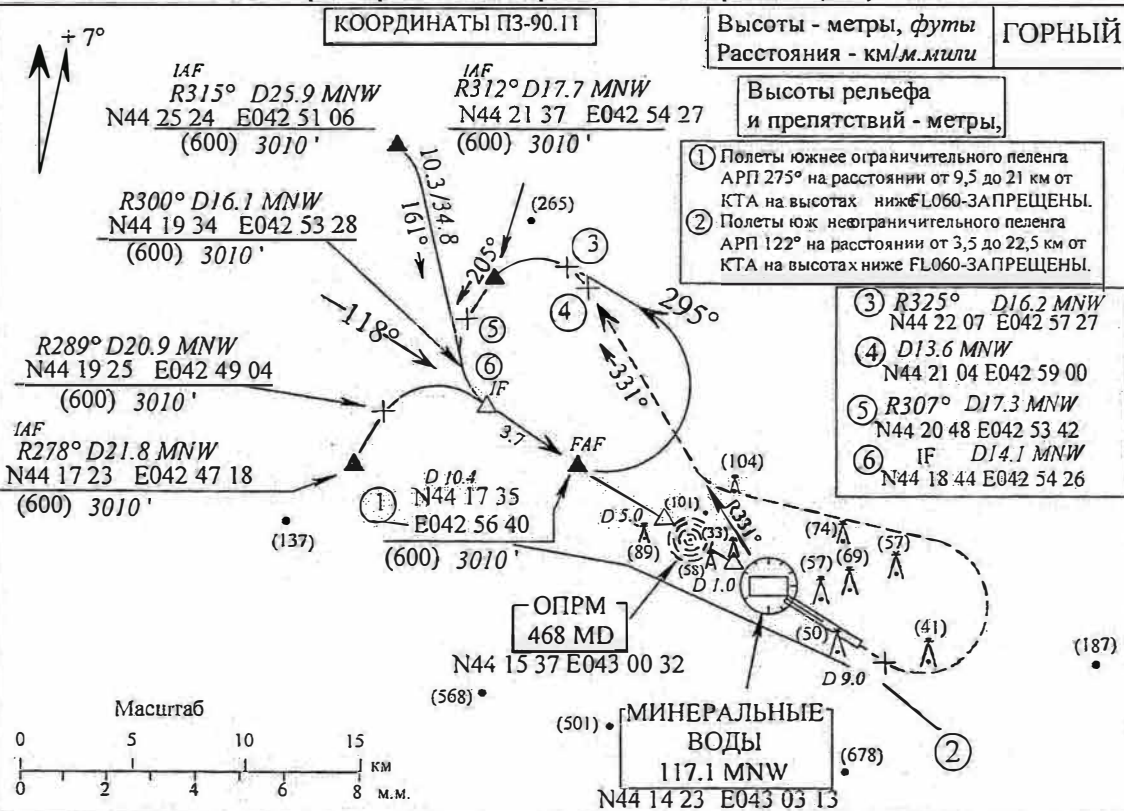
VORDME ВПП 12
VOR 117.1 MNW



БВП
VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Эшелон перехода : FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой до D=9.0 км, левый разворот с набором
(600) 3020' выход на R331°, далее по указанию органа ОВД.

Кат. BC	ПОСАДКА ВПП 12														
	VOR + DME										ВЗП				
	VOR		VOR (без FAF)								Нмс ВЗП	Ннго	Двид		
A	1480'	135x1500	1480'	135x1500						160 1570'	470	5000			
B								170 1610'							
C		135x2000		135x2000				220 1770'							
D								270 1930'	520	5000					
Верг.	135x1500		135x1500												
W km/h					150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V'вер. м/сек					2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5
МАРt															

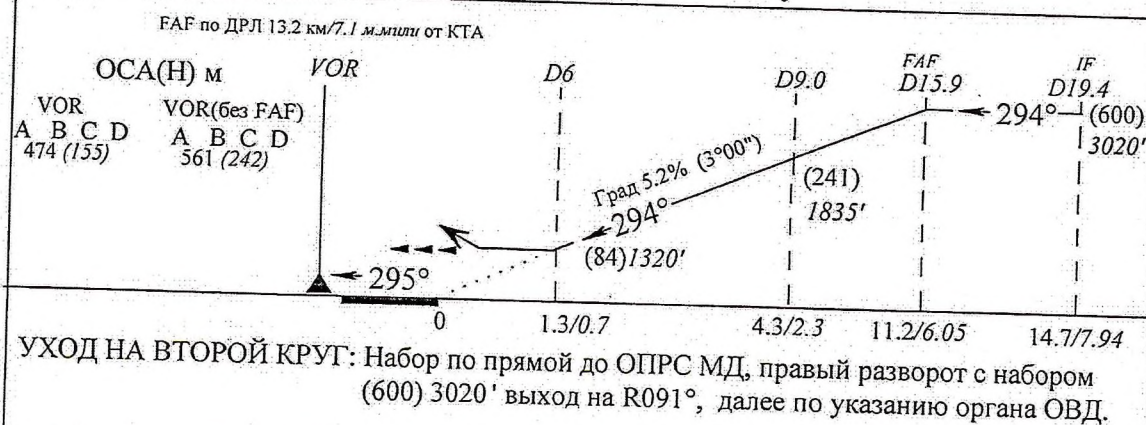
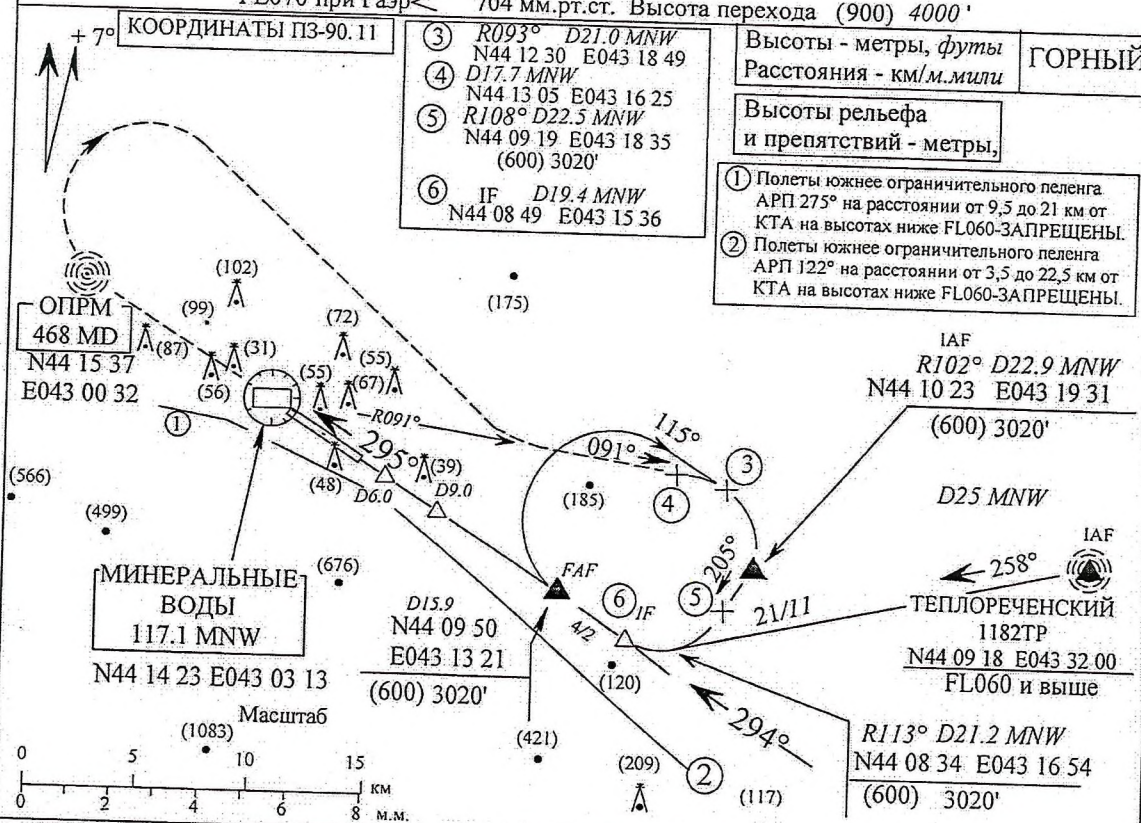
ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0

Приложение № 2-41
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
VORDME ВПП 30
VOR 117.1 MNW

БВП
VORDME 117.1 MNW Назр 319.1 1047' Нпор 318.2 1044'

Эшелон перехода :FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 4000'



Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 30														
	VOR + DME										ВЗП				
	VOR		VOR (без FAF)		ОПРС		Нмс ВЗП		Ннго		Двид				
A	1553'	155x2000	1848'	245x3000	Используется только как средство пробивания облачности				160 1570'		470	5000			
B				170 1610'											
C				220 1770'											
D		155x2200		245x3500					270 1930'		520	5000			
Верт.	155x1500		245x3000												
W km/h					150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек					2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5
МАРt															

АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0

Приложение № 2-42
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

GLS ВПП 12

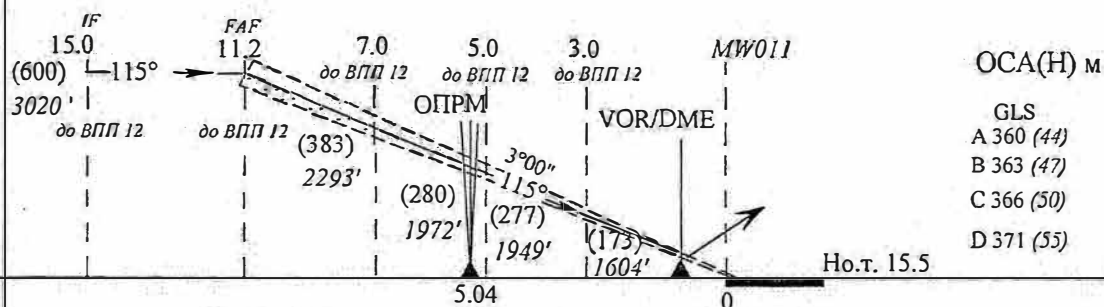
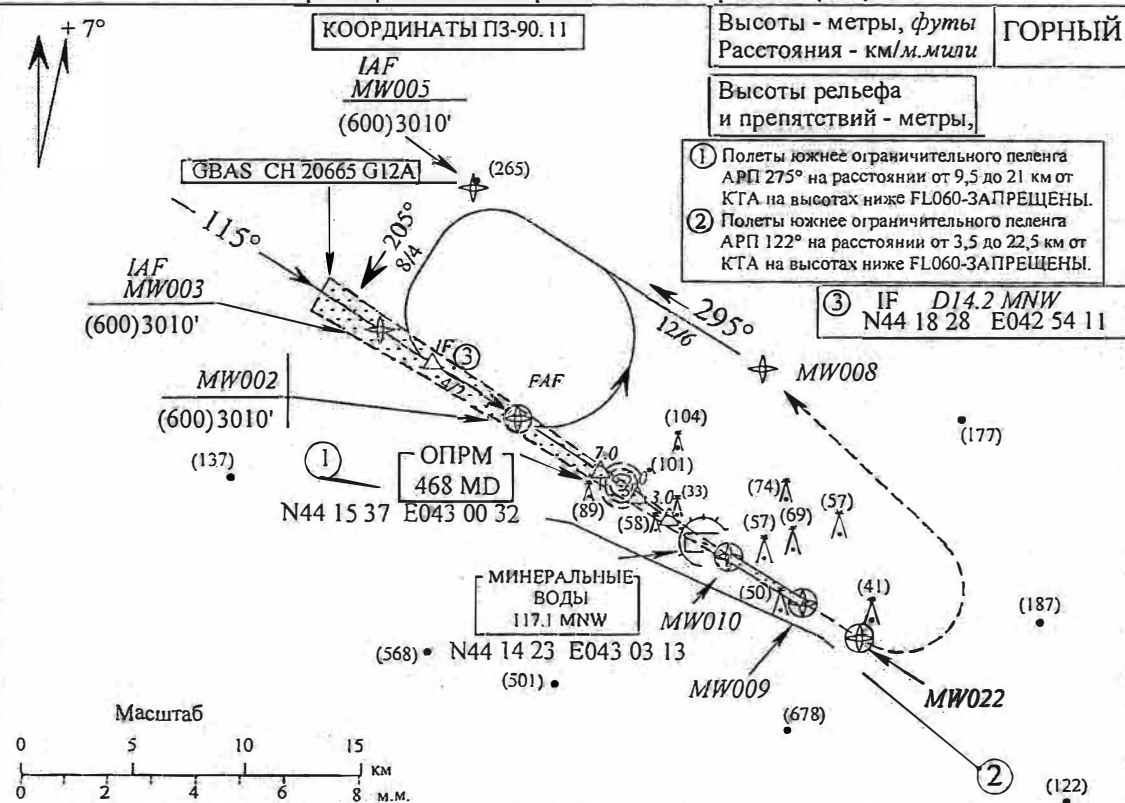
БВП

VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Эшелон перехода :FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.

FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'

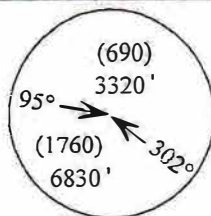


УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ: Набор по прямой на точку MW022, левый разворот с набором (600) 3010' выход на MW008, далее по указанию органа ОВД.

Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 12													
	GLS								ВЗП					
	GLS								Нмс ВЗП		Ннго		Двид	
A	1234'	60x550							160 1570'		470	5000		
B								170 1610'						
C									220 1770'		520	5000		
D									270 1930'					
Верт.		60x600												
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
MAPt														

ПОСАДКА

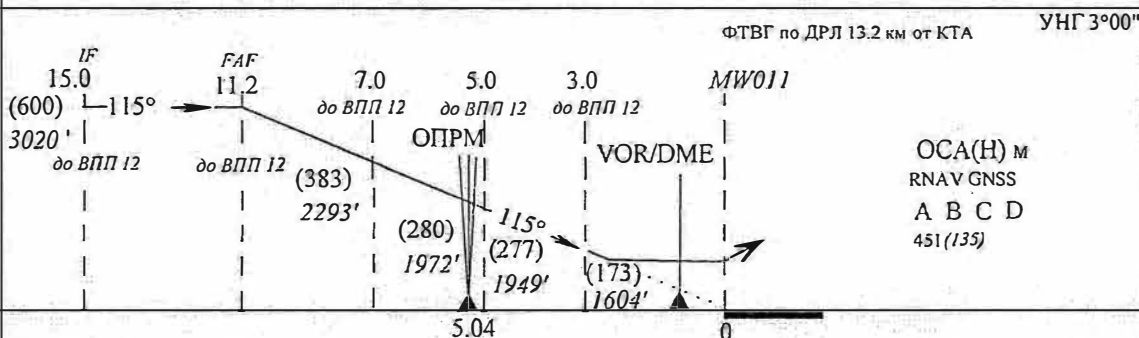
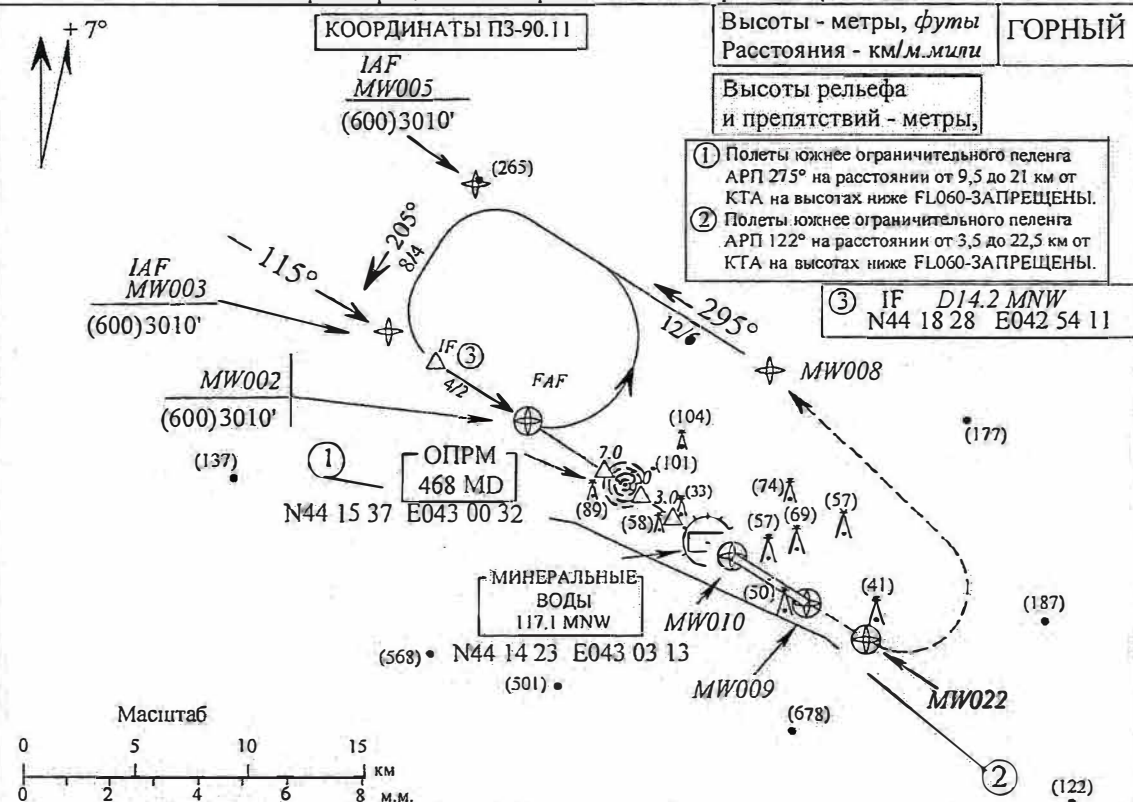
МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



БВП
VORDME 117.1 MNW Наэр 319.1 1047' Нпор 316.0 1037'

Приложение № 2-42.1
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ
RNAV GNSS ВПП 12

Эшелон перехода :FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 3990'



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

Кат. BC	ПОСАДКА ВПП 12													
	LNAV/VNAV								ВЗП					
	GNSS								Нмс ВЗП		Ннго		Двид	
A	1480'	135x1500							160 1570'		470		5000	
B		135x2000							170 1610'					
C									220 1770'		520		5000	
D									270 1930'					
Верг.		135x1500												
W km/h				150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
МАРt														

АНПА

Поправка № 0

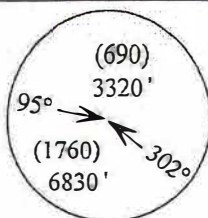
21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0

Приложение № 2-43
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

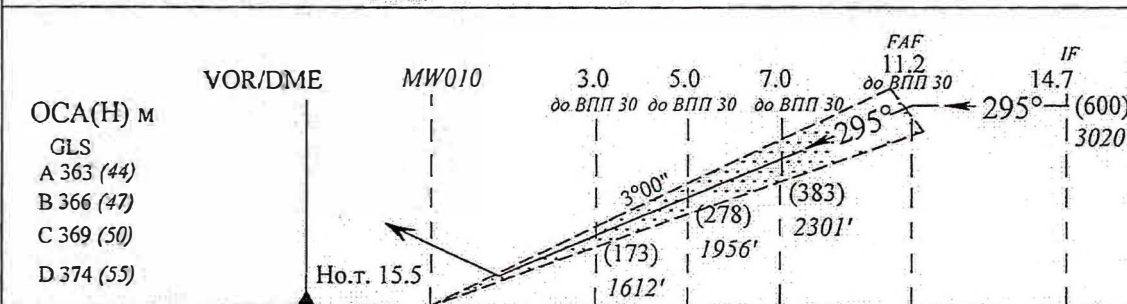
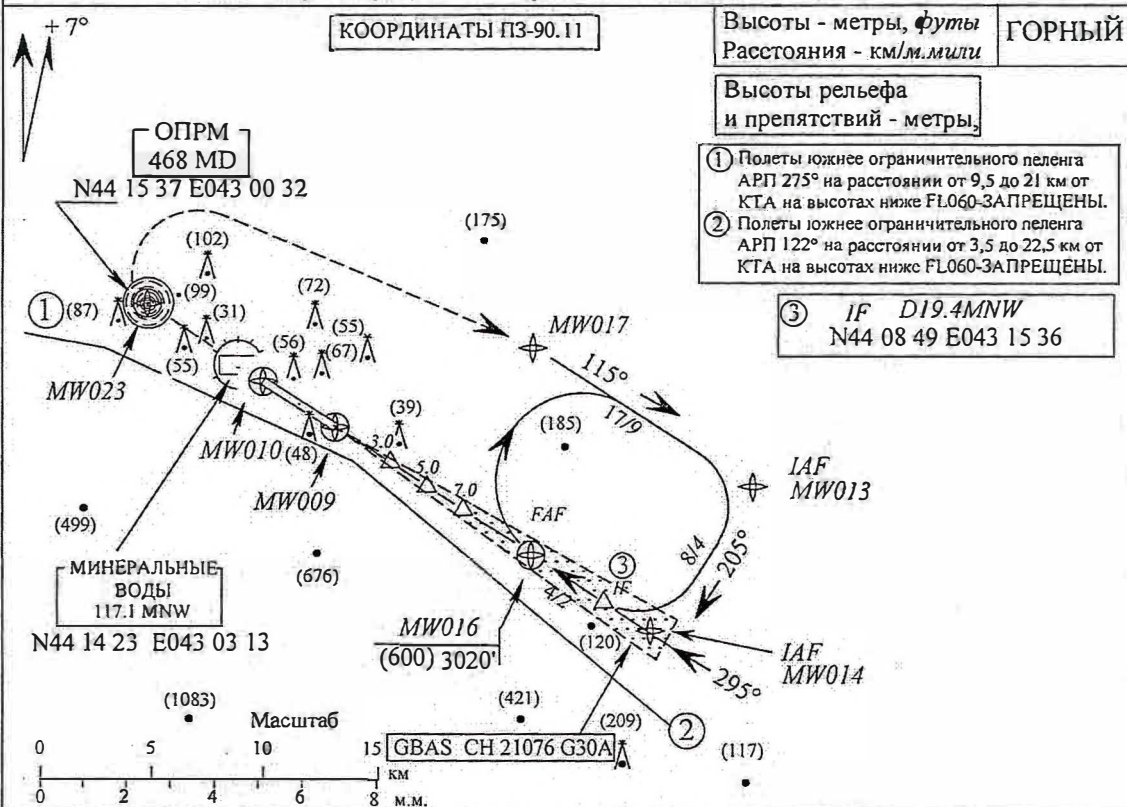
GLS ВПП 30



БВП
VORDME 117.1 MNW

Наэр 319.1 1047' Нпор 318.2 1044'

Эшелон перехода :FL060 при Разр ≥ 704 мм.рт.ст.
FL070 при Разр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 4000'



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	ПОСАДКА ВПП 30													
	GLS							ВЗП						
	GLS							Нмс ВЗП		Ннго		Двид		
A	1241'	60x800						160 1570'		470		5000		
B								170 1610'						
C								220 1770'		520		5000		
D								270 1930'						
Верг.		60x600												
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	
МАРt														

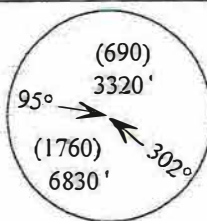
АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА

МИН.ВОДЫ Старт 128.0 124.0
МИН.ВОДЫ Круг 120.7 124.0



Приложение № 2-43.1
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, РОССИЯ

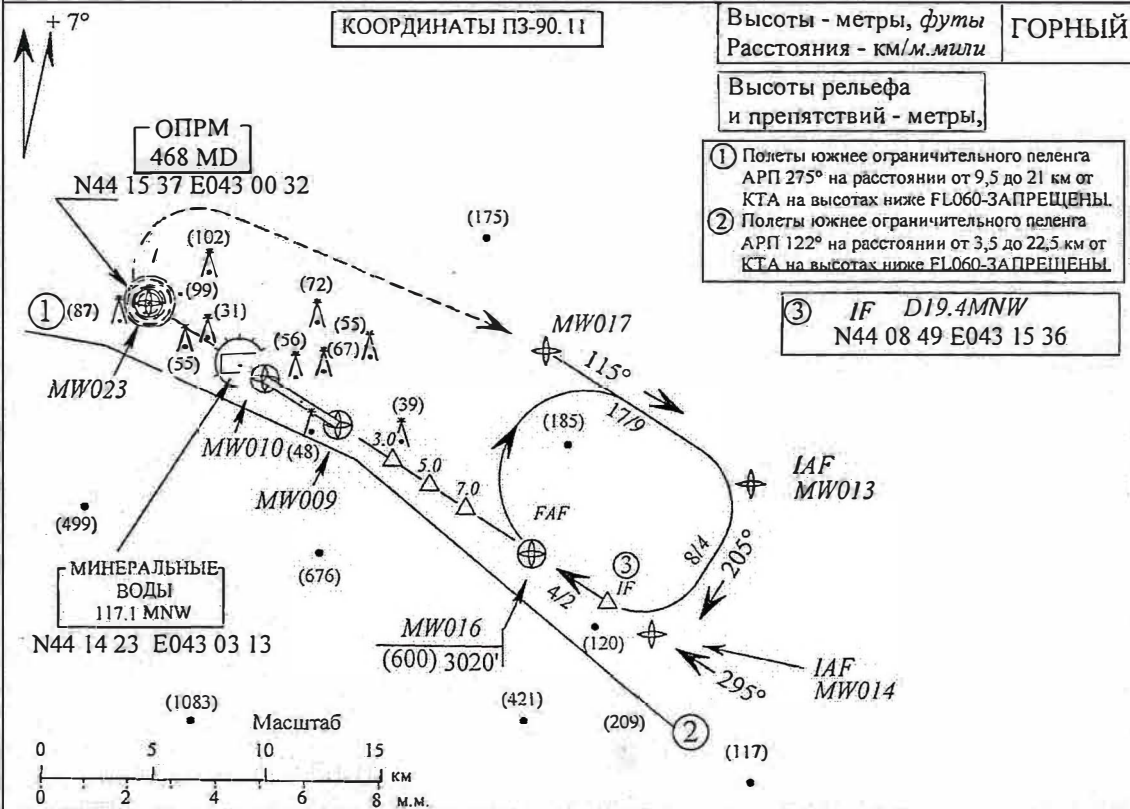
RNAV GNSS ВПП 30

БВП
VORDME 117.1 MNW

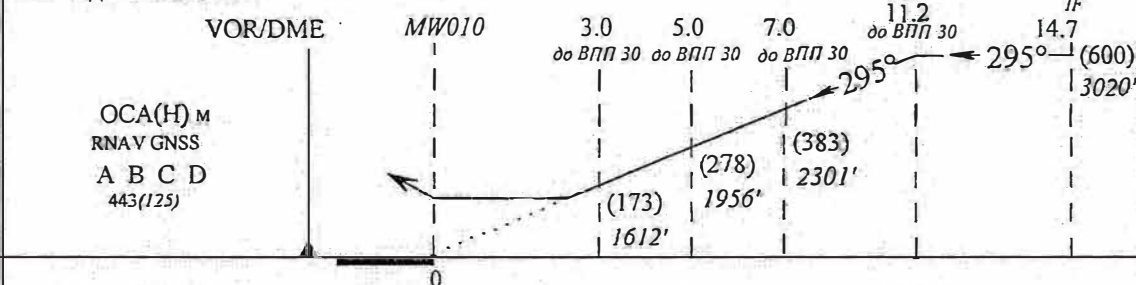
Наэр 319.1 1047' Нпор 318.2 1044'

Эшелон перехода :FL060 при Раэр ≥ 704 мм.рт.ст.

FL070 при Раэр < 704 мм.рт.ст. Высота перехода (900) 4000'



УНГ 3°00"
ФТБГ по ДРЛ 13.2 км 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	ПОСАДКА ВПП 30														
	LNAV/VNAV										ВЗП				
	GNSS										Нмс ВЗП	Ннго	Двид		
A	1454'	125x1800									160 1570'	470	5000		
B											170 1610'				
C											220 1770'	520	5000		
D											270 1930'				
Верг.		125x1500													
W km/h			150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450		
VOR 3°00' Град.сниж. 5.2% V вер. м/сек			2.2	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5		
MAPt															

АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

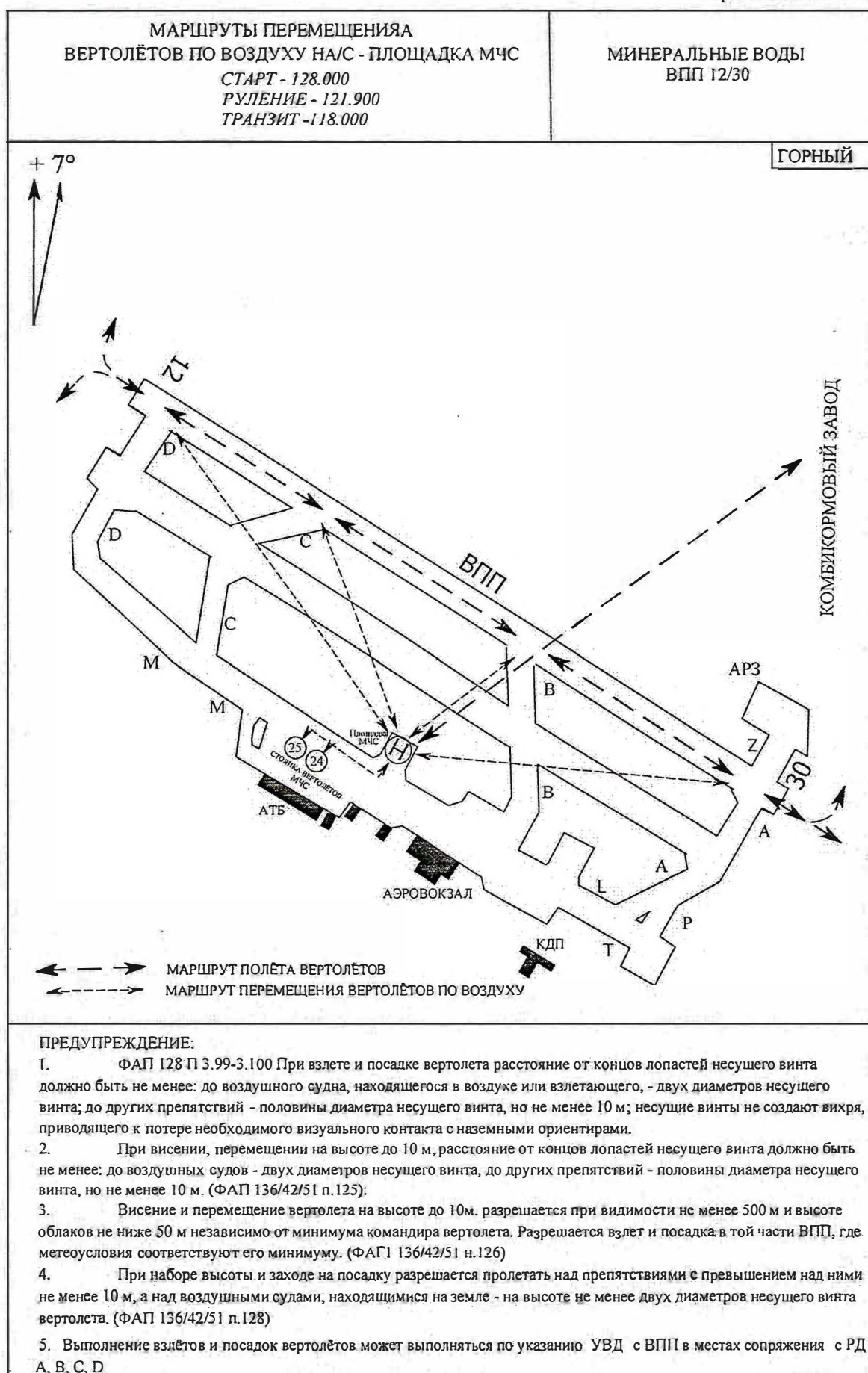
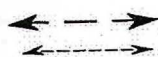
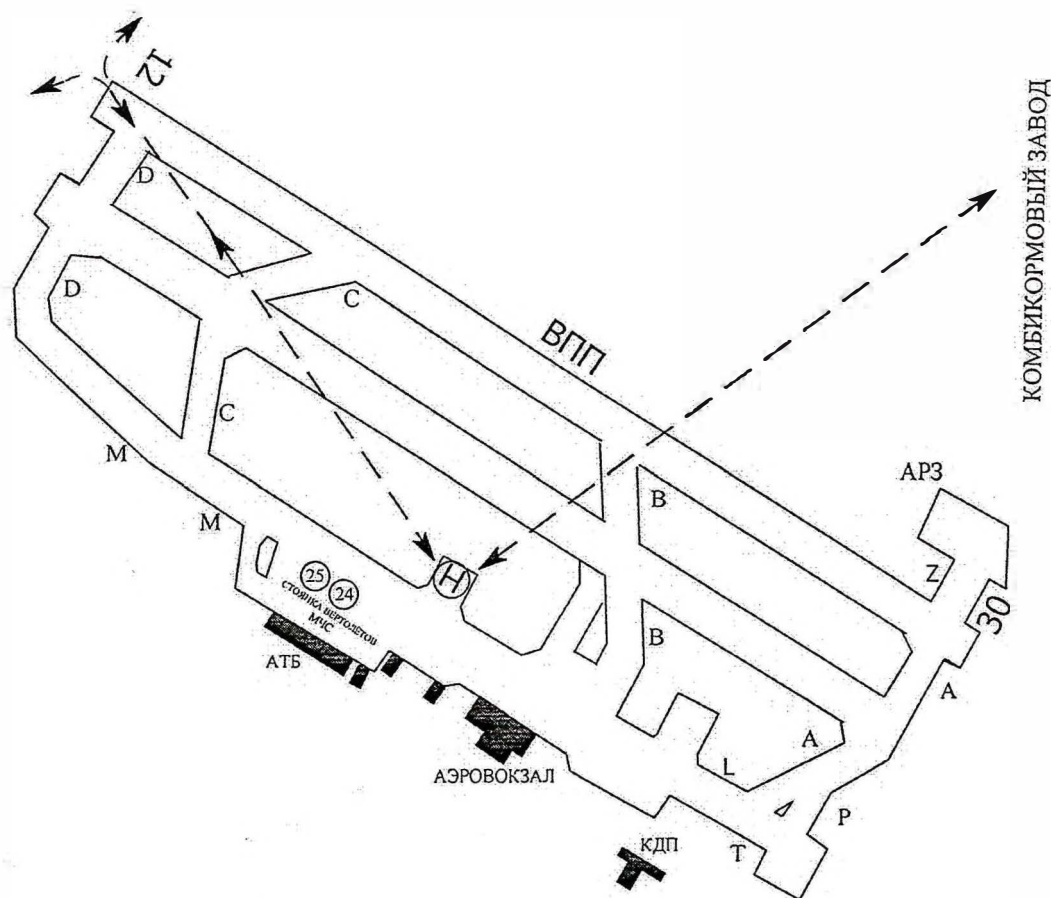
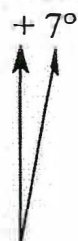


СХЕМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ПОЛЁТОВ ВЕРТОЛЁТОВ
С ВНЕШНЕЙ ПОДВЕСКОЙ, ВСУ, ЛПГ, СУР

СТАРТ - 128.000
РУЛЕНИЕ - 121.900
ТРАНЗИТ - 118.000

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
ВПП 12/30

ГОРНЫЙ



МАРШРУТ ПОЛЁТА ВЕРТОЛЁТОВ С ВНЕШНЕЙ ПОДВЕСКОЙ

МАРШРУТ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВЕРТОЛЁТОВ С ВНЕШНЕЙ ПОДВЕСКОЙ

Предупреждение:

ФАП 128 3.112. Полеты на вертолетах с грузом на внешней подвеске выполняются с обходом населенных пунктов в равнинной местности:

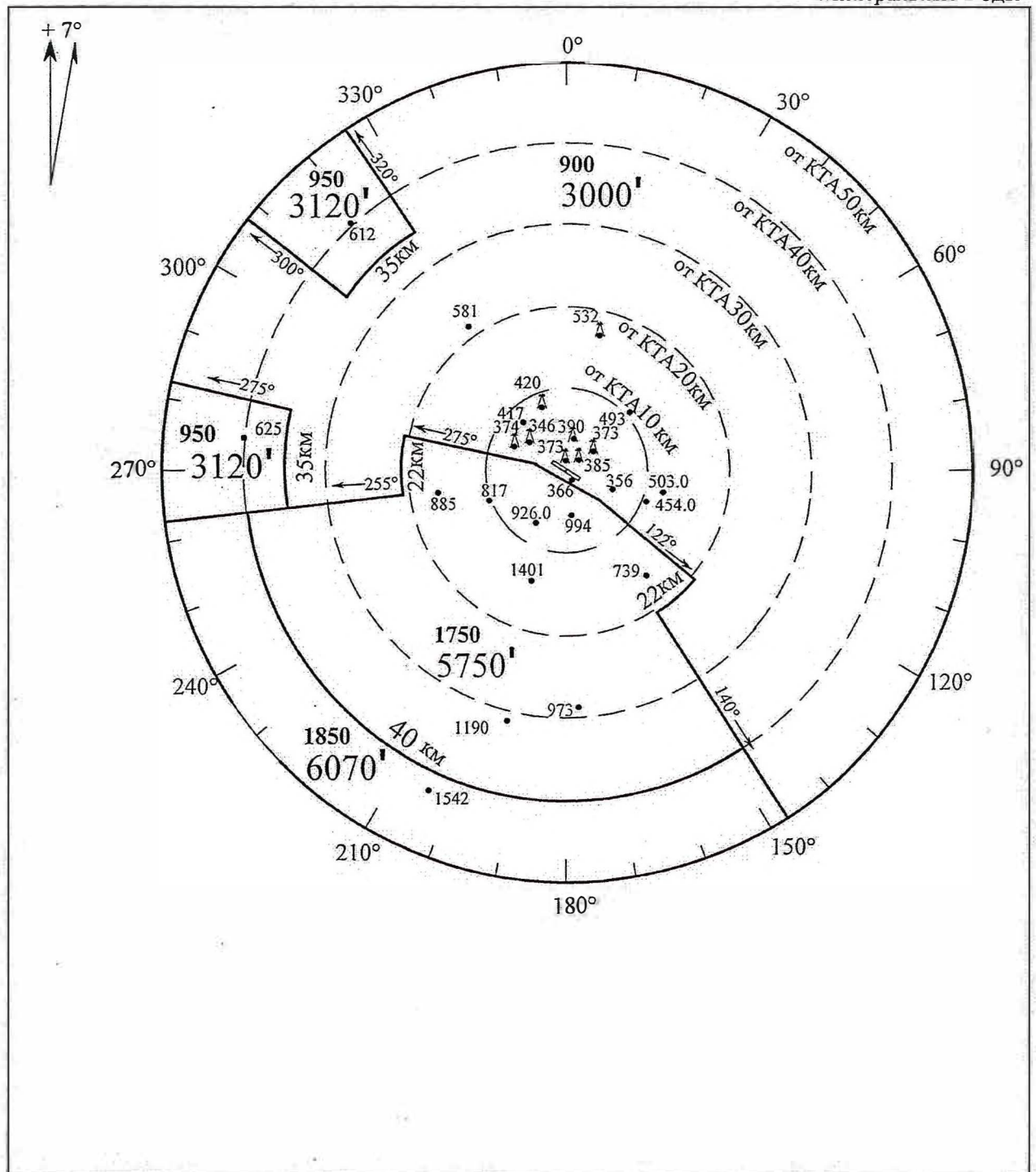
- днем - при видимости не менее 2000 м и высоте нижней границы облаков не менее 450 м,
- ночью - при видимости не менее 4000 м и высоте нижней границы облаков не менее 450 м:

В горной местности - днем, по ПВП.

РЛЭ МИ-8МТВ1 Раздел 4а.7.3.9. Полеты по маршруту с грузом на внешней подвеске производятся на высоте не менее 150 м над пролетаемой местностью.

ОБЗОРНАЯ КАРТА МИНИМАЛЬНЫХ АБСОЛЮТНЫХ ВЫСОТ ОВД

Минеральные Воды



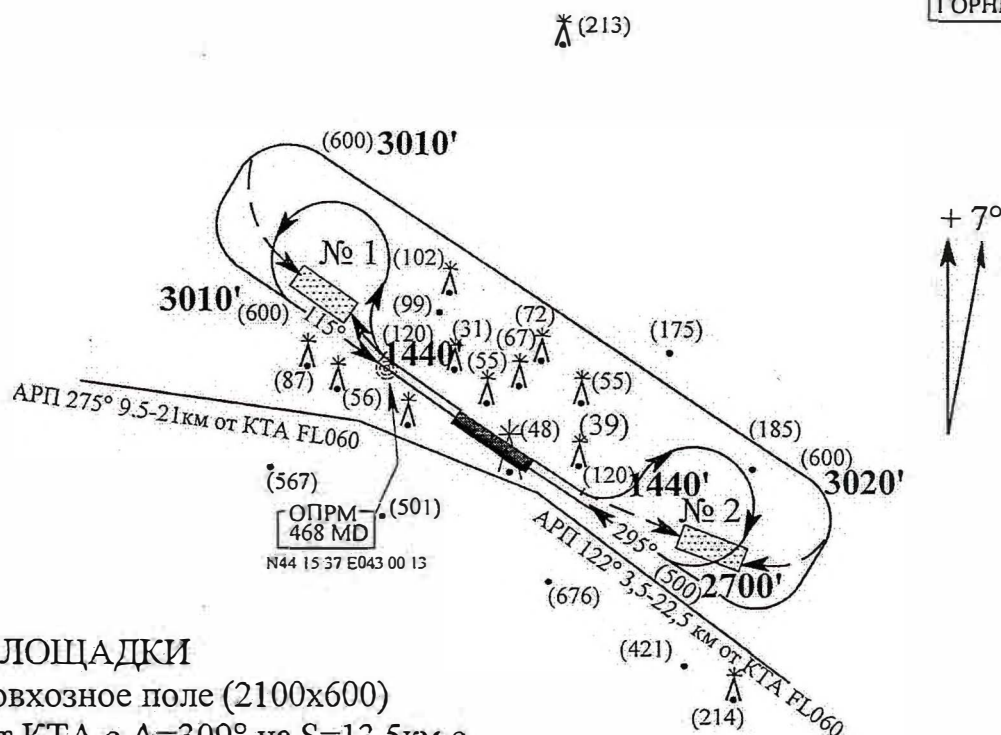
ПОСАДКА

Приложение № 2-47

Схема захода на посадку при аварийной ситуации на взлете МКвзл. 115/295° и при полете по прямоугольному маршруту.

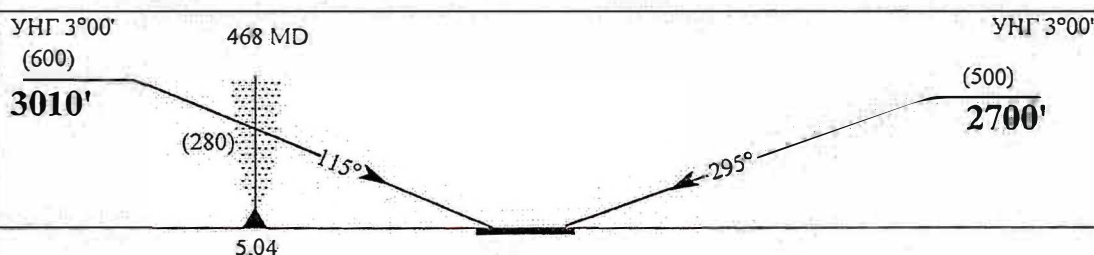
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
ВПП 12/30

ГОРНЫЙ



ПЛОЩАДКИ

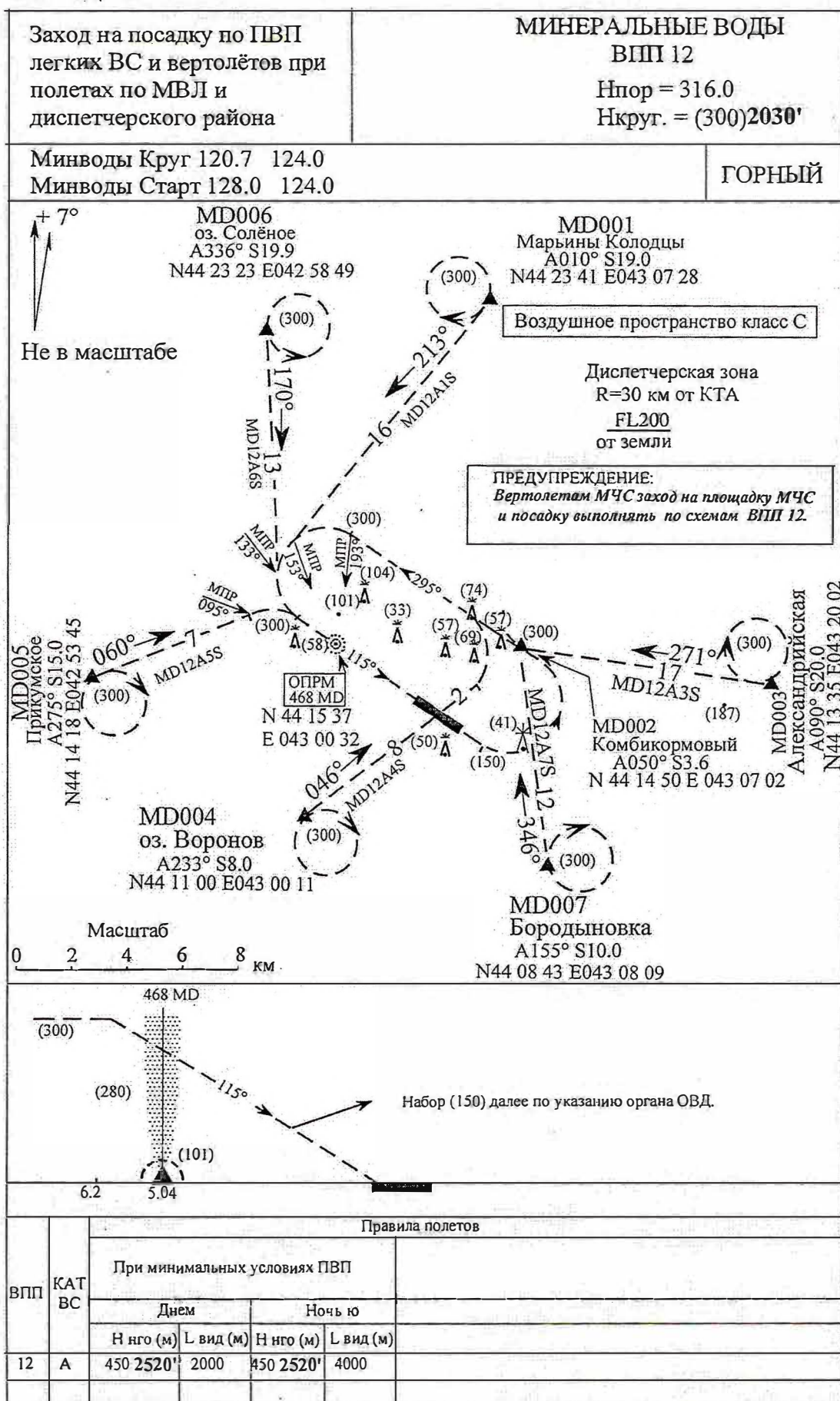
1. Совхозное поле (2100x600)
от КТА с А=309° на S=13.5км с
МКП 302°/122°
2. Совхозное поле (2000x1000x600)
от КТА с А=115° на S=16км с МКП 104°/284°



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ПОСАДКА

Приложение № 2-48

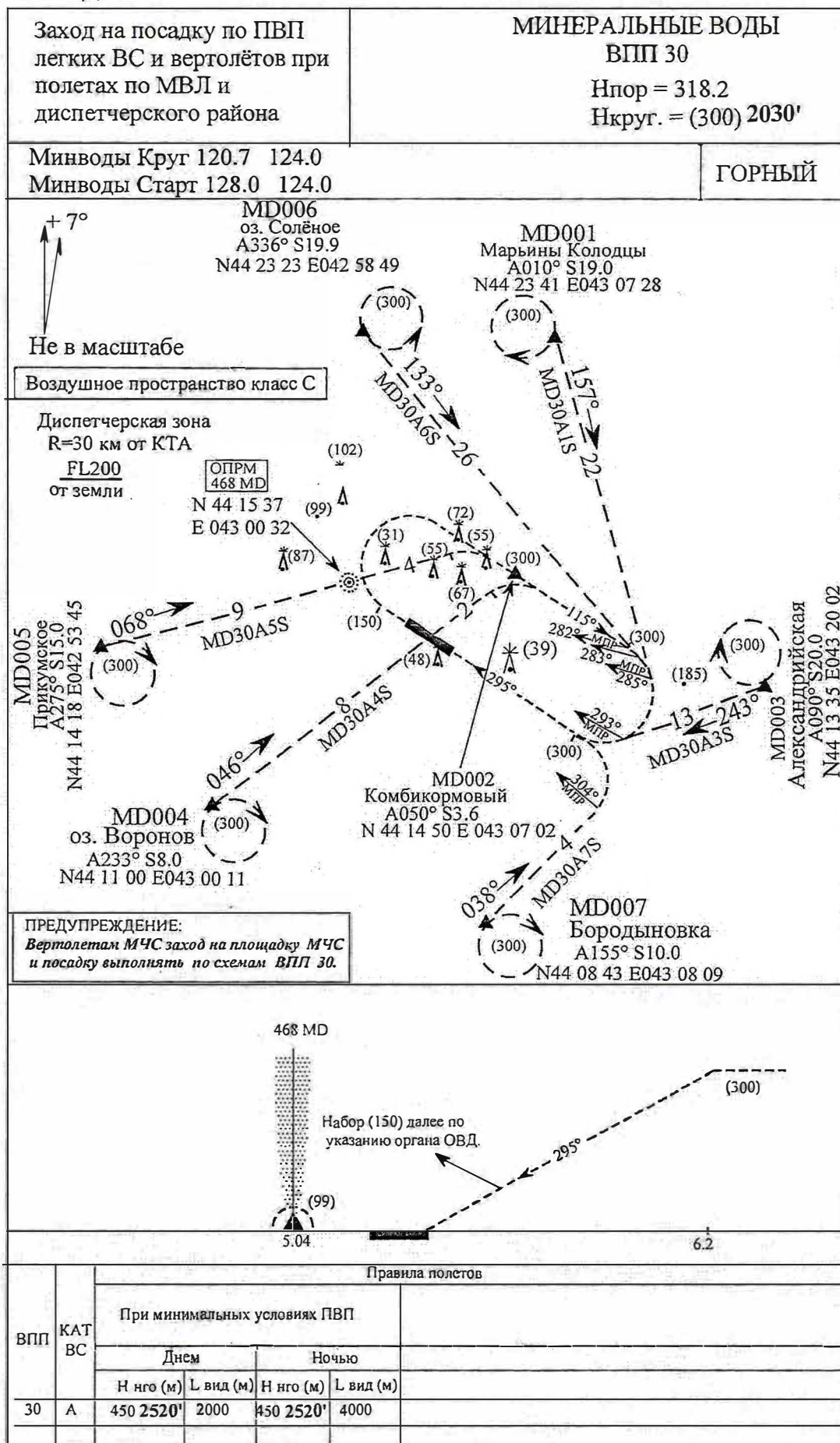


АНПА

Поправка № 0

21.09.2017

ПОСАДКА



Заход на посадку по ПВП
вертолетов всех классов при полетах по МВЛ и вне трасс

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
ВПП 12
Нпор = 316.0
Нкруг. = (300)2030'

Минводы Круг 120.7 124.0
Минводы Старт 128.0 124.0

ГОРНЫЙ

Правила полетов					
ВПП	КАТ ВС	При минимальных условиях ПВП			
		Днем		Ночью	
		Н нго (м)	Л вид (м)	Н нго (м)	Л вид (м)
12	A	450	2520'	2000	450 2520' 4000

**Заход на посадку по ПВП
вертолетов всех классов при
полетах по МВЛ и вне трасс**

**МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
ВПП 30**

Нпор = 318.2
Нкруг. = (300) 2030'

Минводы Круг 120.7 124.0
Минводы Старт 128.0 124.0

ГОРНЫЙ

Воздушное пространство класс С
Диспетчерская зона
R=30 км от КТА
FL200
от земли

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Вертолетам МЧС заход на площадку МЧС
и посадку выполнять по схемам ВПП 30.

468 MD
5.04
Набор (150) далее по указанию органа ОВД.

Правила полетов					
ВПП	КАТ ВС	При минимальных условиях ПВП			
		Днем		Ночью	
		Н нго (м)	Л вид (м)	Н нго (м)	Л вид (м)
30	A	450 2520'	2000	450 2520'	4000



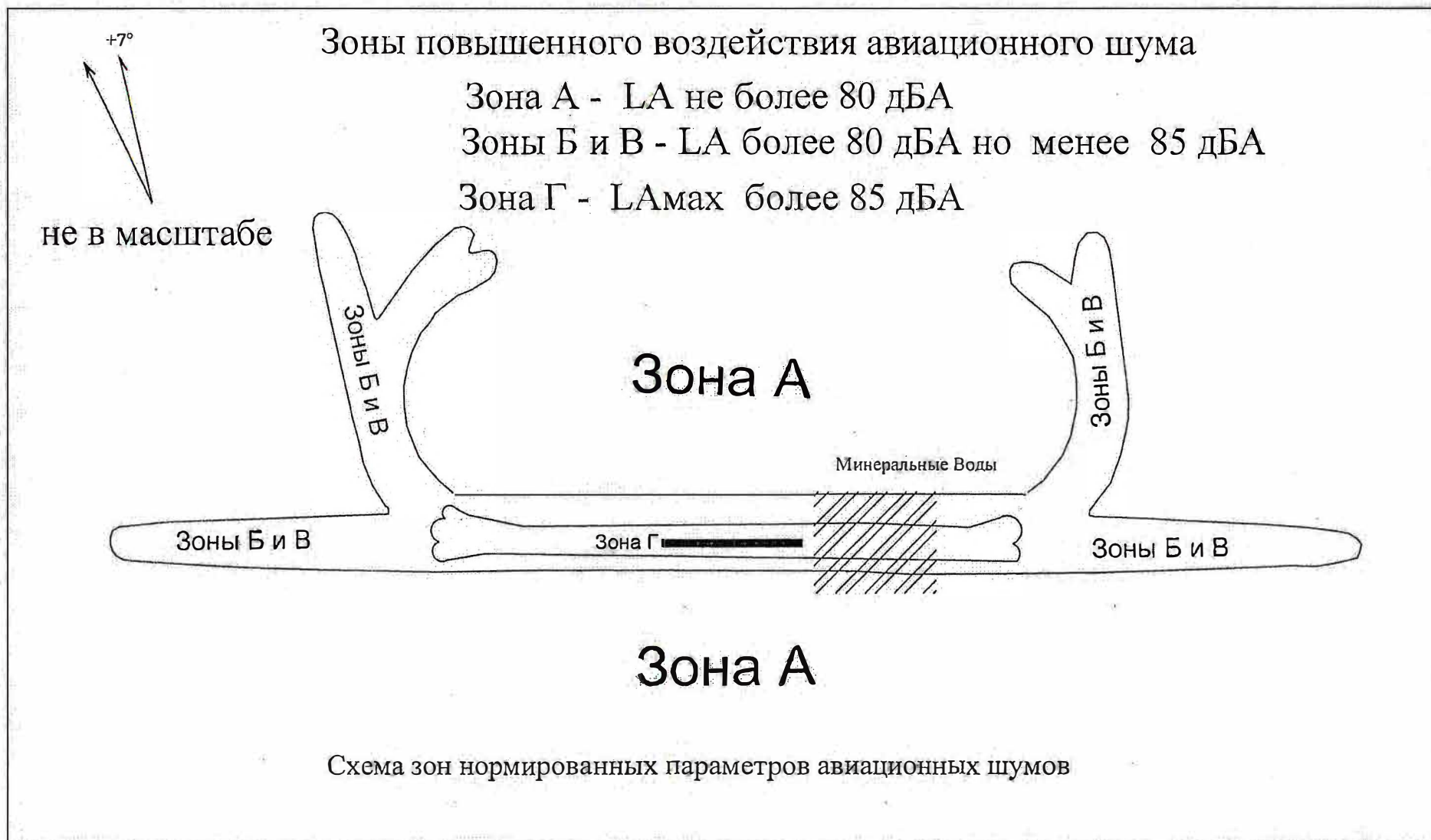
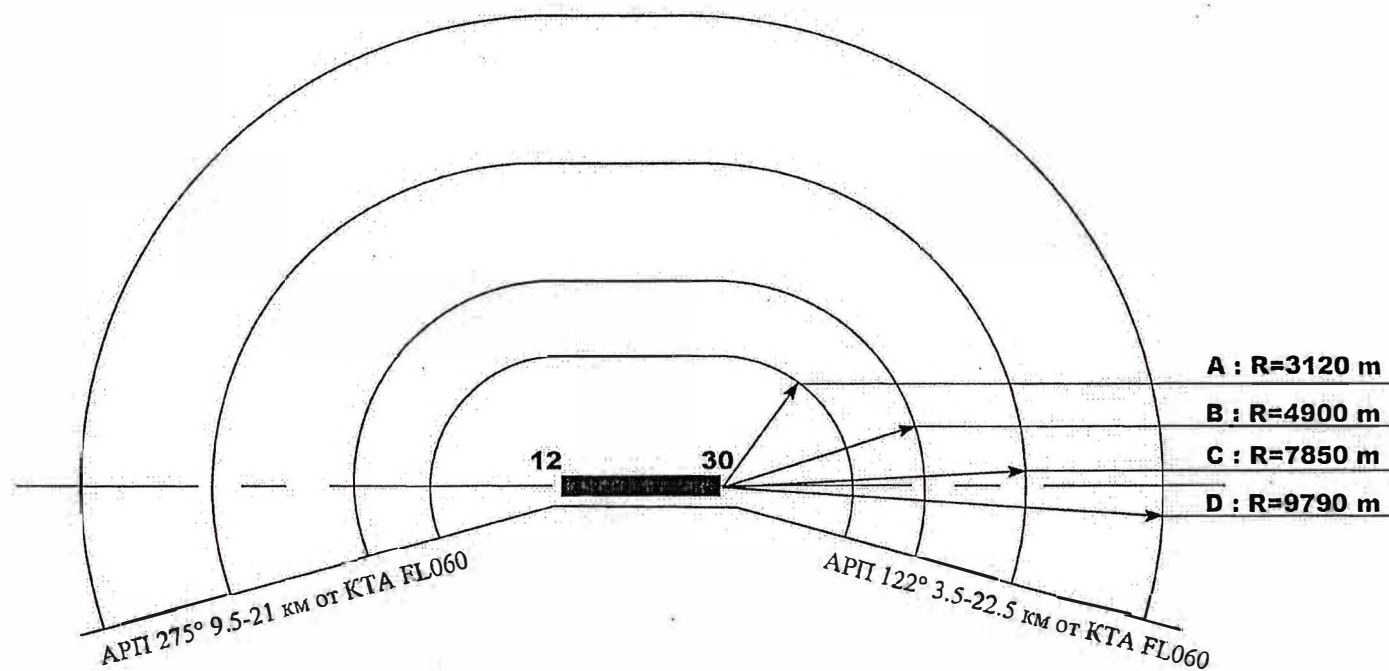


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗОН ВИЗУАЛЬНОГО МАНЕВРИРОВАНИЯ



Принимаемые ВС, МС, ограничения.

Тип и модификация ВС	Место стоянки	Ограничение по интенсивности полетов	Примечания
A-310-300	1-5, 11, 23, 34, 35	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 148.5т
A-319	1-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 б/о На остальные МС 10 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 73.9т
A-320	1-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 б/о На остальные МС 2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 75.2т
A-321-100	1-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 10 с/в На остальные МС 2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 73.4т Установка на МС 6-11, 13-25 до 77.1т
A-321-200	1-5, 6-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 10 с/в На остальные МС 2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 72.4т Установка на МС 6-11, 13-25 до 76.1т
A-330-200	1-5, 11, 23, 34, 35	1 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 197.7т Установка на МС 11, 23 до 206.2т. Тех. аптечка на борту
Astra IAI 1125 (1126)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Avro RJ-70 (85, 86, 100, X)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
ATR-42	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
ATR-72	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
B-727-200	1-11, 13-25, 34, 35	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 77.4т
B-737-400	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	Руление по РД-Р, Т до 58.9т Установка на МС 6-11, 13-25 до 61.3т.
B-737-500	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
B-737-700	1-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 б/о На остальные МС 10 с/в в сутки	
B-737-800	1-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 б/о На остальные МС 10 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 68.8т Установка на МС 6-11, 13-25 до 72.1т.
B-737-900	1-11, 13-25, 34, 35	МС-1-5 б/о На остальные МС 10 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 68 т Установка на МС 6-11, 13-25 до 71.1т.
B-747-100В (B747SP)	5, 34А	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 332.7т
B-747-400 (300, 200)	5, 34А	2с/в в сутки,	Руление по РД-Р, Т до 315.1т
B-757-200	1-5, 11, 23, 34, 35	б/о	
B-767-200 (200ER)	1-5, 11, 23, 34, 35	10 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 158.т Установка на МС 11, 23 до 164.7т.
B-767-300	1-5, 11, 23, 34, 35	10 с/в в	Руление по РД-Р, Т до 158.7т
B-767-300 ER	1-5, 11, 23, 34, 35	1 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 171.т

			Установка на МС 11, 23 до 178.2т.
B-777-200	5, 11, 34А	10 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 234.1т
B-777-200 ER	5, 11, 34А	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 230.6т Установка на МС 11, до 239.8т.
B-777-200 LR	5, 11, 34А	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 235.2т Установка на МС 11, до 244.2т.
B-777-300	5, 11, 34А	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 241.4т Установка на МС 11, до 250.5т.
B-777-300 ER	5, 11, 34А	2 с/в в сутки	Руление по РД-Р, Т до 240.5 т Установка на МС 11, до 249.1т
BAe 125	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
BAe -146	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	Тех. аптечка и водило на борту
Beechcraft Super King Air B-200 (B-300)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Bombardier Dash8Q400	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	Тех. аптечка на борту
Bombardier Global Express (Global 5000, Global 6000)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Bombardier CRJ-440 (700, 705, 850, 900, 1000)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Cessna-172 (182, 206, 208, 210)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Cessna-550 (501, 510, 525, 552, 569, 650, 680, 750)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Challenger CL-300 (600, 601, 604, 605, 805)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
CRJ-100/200	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
Dassault Falcon 10 (20, 50, 100, 200, 900, 2000, 7X)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Dornier DO-328 (728, 1000)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
EMB -120	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
EMB-130 (135, 140, 145, 175, 190, 195, 500, 505, 1000)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
EMB ERJ -170	1-25, 34, 35	б/о	Тех. аптечка, заглушки на борту
EMB ERJ -190	1-25, 34, 35	б/о	Тех. аптечка и водило на борту
Fokker -28 (70)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Fokker-100	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	ИТС и тех. аптечка на борту
Gulfstream 4 G 350 (G 400, G 450, C-20F, G, H, J)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту

Gulfstream 5 G 500 (G 550, C-37B)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Hawker125/DH	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Hawker 125/DH (125			
L-410 (N, UVP, UVP-E, UVP-E20)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Learjet-25 (35, 40, 45, 50, 55, 60, 85)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Piper PA-46 (Malibu/Malibu, Miradge/Malibu, Meridian)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
RJ-85	1-25, 34, 35	б/о	
RRJ-95B	1-25, 34, 35	б/о	
Saab 340 (2000)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Serias 1/DH, 125	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Serias 1A/HS, 125			
Serias 2/HS, 125			
Serias 3/HS, 125			
Serias 400/HS, 125			
Serias 600/HS, 125			
Serias 700/HS, 125			
Serias 800/HS)			
Socata TB-9(10, 20, 21, 200, 700)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
АН-12	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-148	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-124	5, 34А	1 с/в в сутки	
АН-140	1-25, 27-35, 34, 35	б/о	
АН-22	34А	б/о	
АН-24	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-26-100	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-26, АН-30, АН-32	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-38	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
АН-28	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
АН-72	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-74	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-8	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
АН-2	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
Бе-32 (103)	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	ИТС, тех. аптечка и водило на борту
Ил-114	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
Ил-18	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
Ил-62	1-5, 11, 23, 34, 35	б/о	
Ил-62М	1-5, 11, 23, 34, 35	б/о	
Ил-76	1, 2, 11, 23, 34, 35	б/о	МС 1, 2, 5, 11 использовать только при незанятых
ИЛ-76ТД	1, 2, 11, 23, 34, 35	б/о	

			соседних МС
Ил-86	1, 2, 11, 23, 34, 35	б/о	
Ил-96	11, 34А	10 с/в в сутки	
Л-410	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
Ми-26	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
Ми-6	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
Ми-8	1-25, 27-35, 34, 35	б/о	
Ту-134	1-25, 32-35, 34, 35	б/о	
Ту-154	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	
Ту-204	1-5, 11, 23, 24, 34, 35	б/о	
Ту-214	1-5, 11, 23, 24, 34, 35	б/о	
Як-40	1-25, 27-29, 34, 35	б/о	
Як-42	1-11, 13-25, 34, 35	б/о	

Координаты точек маршрутов по RNAV (GNSS)

Точка	Rmag	Dкм	Широта Долгота	Примечание
MW001			441423 0430313	DVOR
MW002	295	10.4	441723 0425636	ТВГ ВПП12
MW003	295	17.0	441916 0425223	
MW004	315	27.0	442550 0425037	
MW005	321	18.8	442257 0425536	
MW006	348	22.0	442613 0430153	
MW007	043	22.0	442202 0431555	
MW008	353	9.6	441932 0430313	
MW009	115	4.7	441303 0430613	Порог ВПП 30
MW010	115	0.8	441410 0430345	Порог ВПП 12
MW011	348	27.0	442854 0430135	
MW012	043	27.0	442344 0431845	
MW013	095	23.7	441140 0432037	
MW014	115	22.3	440800 0431725	
MW015	115	49.8	440004 0433452	
MW016	115	15.9	440950 0431321	ТВГ ВПП30
MW017	057	9.5	441638 0430940	
MW018	096	30	441043 0432509	
MW019	127	30	440311 0431926	
MW020	164	30	435824 0430646	
MW021	220	26	440447 0424858	
MW022	115	9.0	441149 0430858	
MW023	295	4.2	441537 0430032	
MW024	220	13.0	440937 0425608	
MW025	127	12.0	440956 0430943	
MW026	295	15.0	441843 0425338	

Препятствия, которые необходимо учитывать при определении максимальной взлетной массы ВС на аэродроме Минеральные Воды

№ препятствия	Наименование Препятствия	Расстояние от конца ВПП, м	У.м	Высота над урснем конца ВПП, м
1	2	3	4	5
МКвзлета-295°				
19	КРМ-295	500	1	1
85	DVOR/DME	803	-47	6
143	Башня 3	1410	190	17
МКвзлета-115°				
37	КРМ-115	600	1	4
182	Опора ВЛЭП	9730	262	148
377	Вышка связи	1695	-211	23
385	Жилой дом	1218	-38	13

Минимальные безопасные высоты пролета препятствий на аэродроме
Минеральные Воды (в метрах)

Категория ВС	Категории РМС*		ОПРС (ДПРМ) без ФТВГ	ОПРС (ДПРМ) с ФТВГ	Примечание
	1	11			
1	2	3	4	5	6
МКпос-295 ⁰					
A	44 1191'	-	-	-	
B	47 1201'	-	-	-	
C	50 1211'	-	-	-	
D	55 1228'	-	-	-	
МКпос-115 ⁰					
A	44 1182'	16 1090'	564 2894'	564 2894'	
B	47 1191'	19 1100'	564 2894'	564 2894'	
C	50 1201'	23 1113'	564 2894'	564 2894'	
D	55 1218'	27 1126'	564 2894'	564 2894'	

* Данные получены методом расчета вероятности столкновения с препятствиями при заходе на посадку

Значения минимальных безопасных высот пролета препятствий для захода на посадку установлены по следующим препятствиям:

МКпос-295°:

РМС - препятствие № 2 ГРМ-295".

МКпос-115°:

РМС кат.1 - препятствие № 17 "ГРМ-115".

РМС кат.П - поверхность земли.

Схема облета ИЛС КРМ ВПП 12/30

Приложение № 2-60
Минеральные Воды

Удаление от подъезда ВПП	Высота (м)	Метеоусловия (Только днем ПВЛ)
10 км	(300)	450х5000м
10 км	(600)	750х5000м
20 км	(900)	1050х5000м

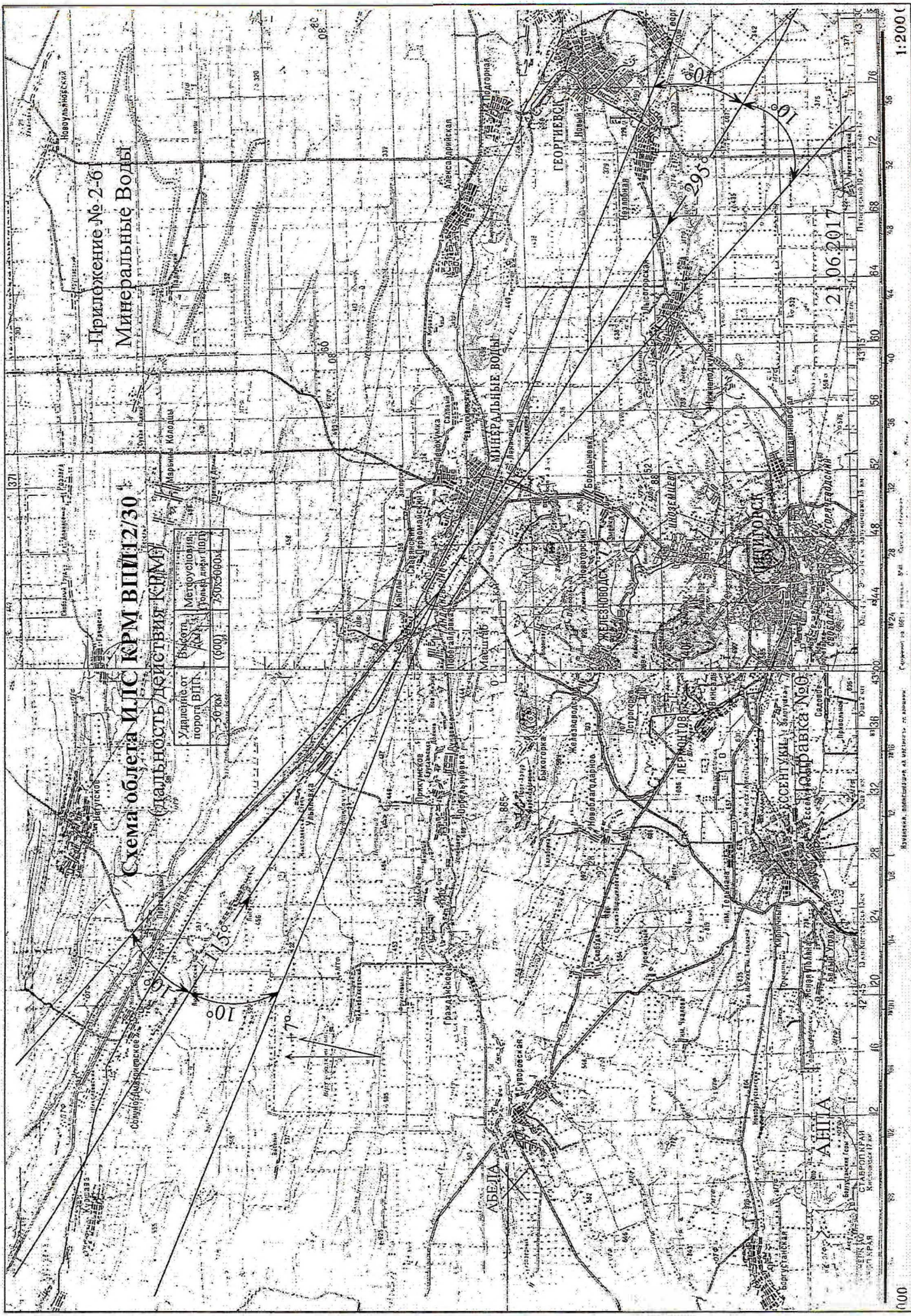
Масштаб
0 1 2 3 4 5 км

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

ГЕОРГИЕВСК

Поправка № 0

21.09.2017



Приложение № 2-6
Минеральные Воды

Схема облета ИЛС КРМ ВПН 2/30

(стальность, действит. КРМ)

Удаление от порота ВПН	Высота АДП	Методология, Гонимый метод
5000	(600)	7500500004

21.06.2017

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

СХЕМА МАРШРУТОВ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ И
ОТРАБОТКИ ТЕХНИКИ ПИЛОТИРОВАНИЯ

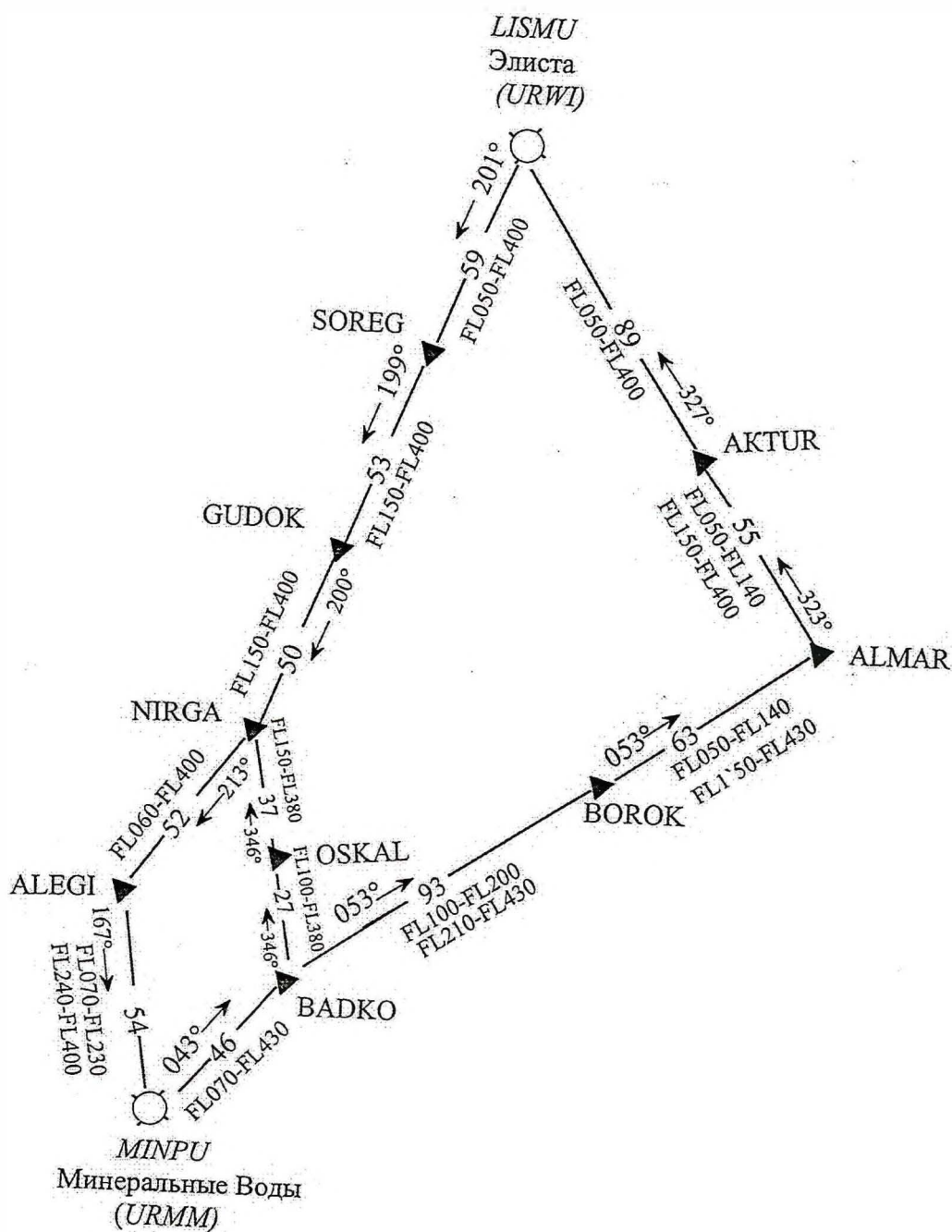
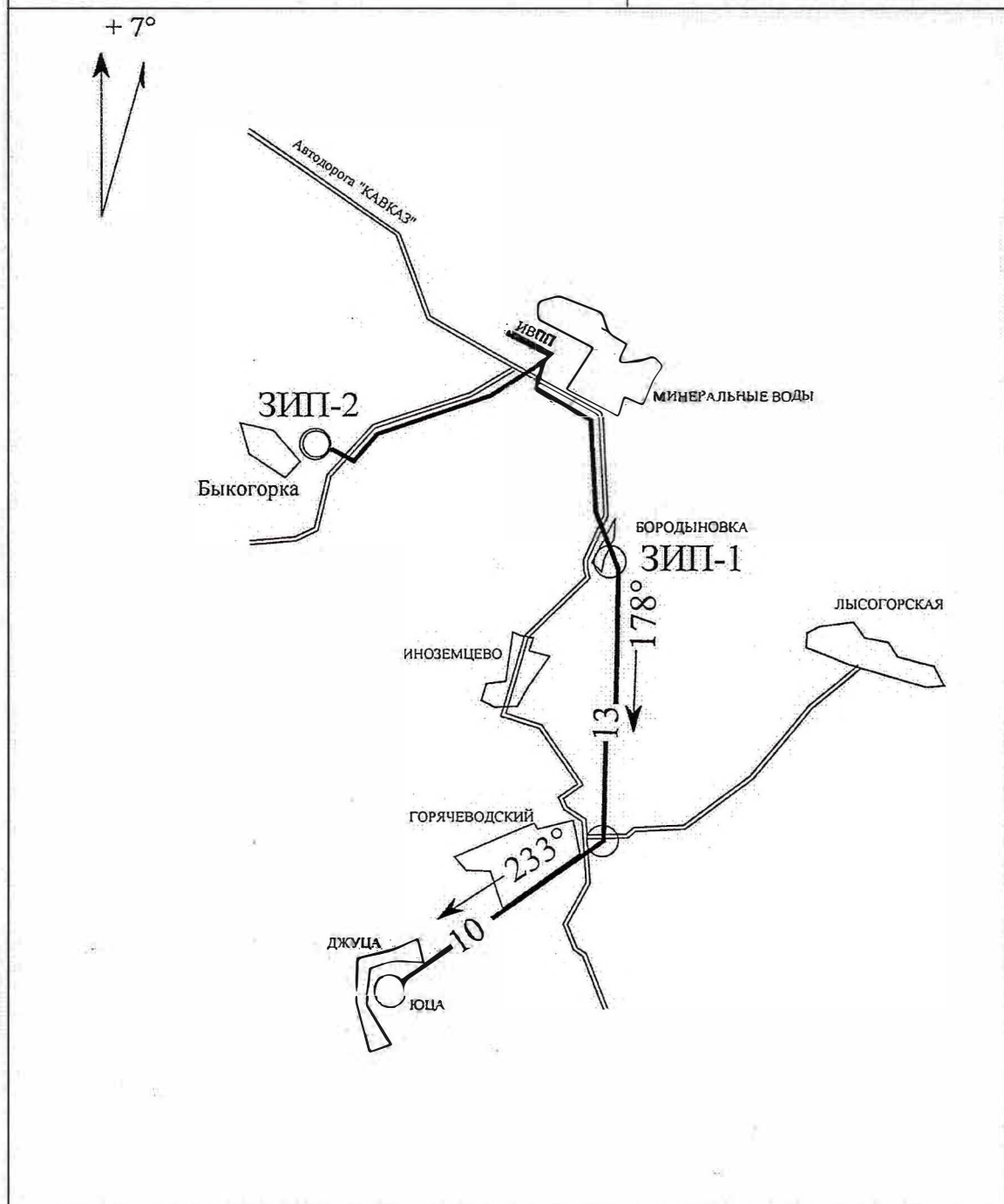


Схема зон испытательных полетов
сверхлёгких ВС и маршрут полетов
Минеральные Воды - Юца.

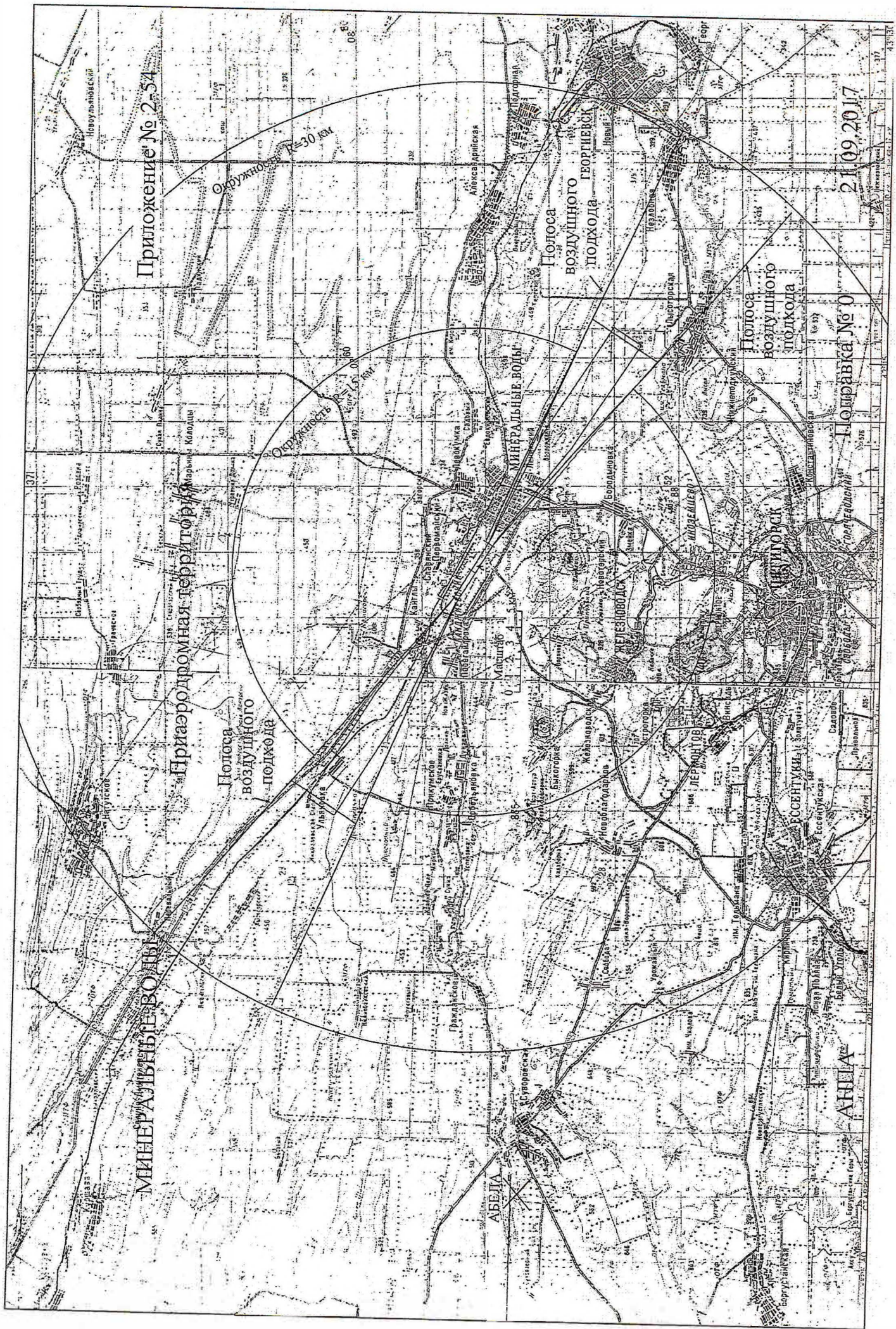
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ



АНПА

Поправка № 0

21.09.2017



Приложение № 2-54

21.09.2017

Поправка № 0