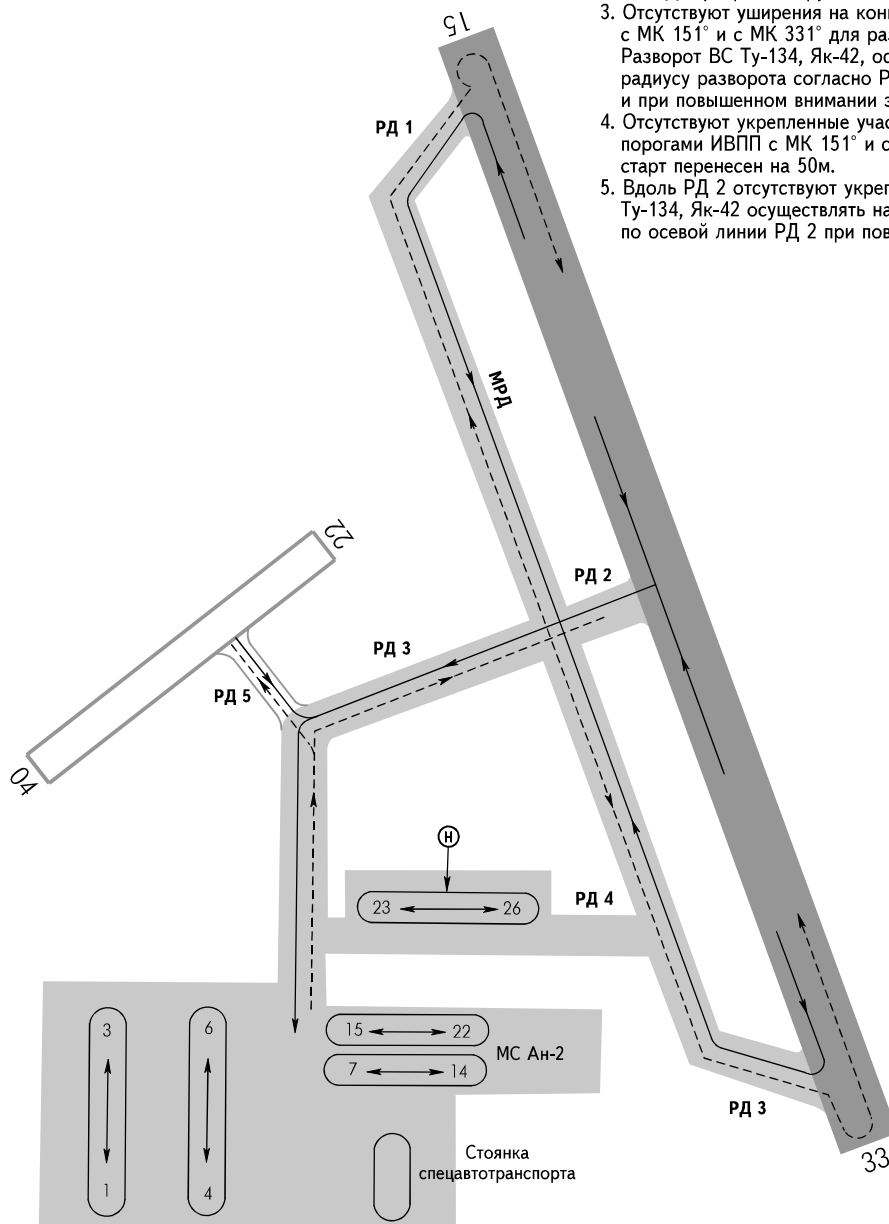


КАРТА НАЗЕМНОГО АЭРОДРОМНОГО ДВИЖЕНИЯ - ICAO

Старт **126.3**

ЛИПЕЦК, РОССИЯ

ЛИПЕЦК



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. МРД, РД 1, РД 3 закрыты для руления ВС.
2. По РД 4 разрешено руление только вертолетов.
3. Отсутствуют уширения на конечных участках ИВПП с МК 151° и с МК 331° для разворота ВС.
Разворот ВС Ту-134, Як-42, осуществлять по минимальному радиусу разворота согласно РЛЭ, на минимальной скорости и при повышенном внимании экипажа.
4. Отсутствуют укрепленные участки летной полосы перед порогами ИВПП с МК 151° и с МК 331°. Исполнительный старт перенесен на 50м.
5. Вдоль РД 2 отсутствуют укрепленные обочины. Руление ВС Ту-134, Як-42 осуществлять на минимальной скорости, строго по осевой линии РД 2 при повышенном внимании экипажа.

НЕ В МАСШТАБЕ

ПЕРРОН:

Покрыв.: Перрон - асфальтобетон
7-22 - цементобетон

Прочность: - PCN 16/R/B/X/T (смешанное)
7-22 - PCN 8/R/B/X/T

РУЛЕЖНЫЕ ДОРОЖКИ:

Ширина: МРД, 1-3 - 18м
4 - 18-68-33м
5 - 30м
Покрытие: МРД, 1-4 - цементобетон
5 - грунт
Прочность: МРД, 1, 3, 4 - PCN 8/R/B/X/T
2 - PCN 20/R/B/X/T
Грузонапряженность: 5 - до 5.5т

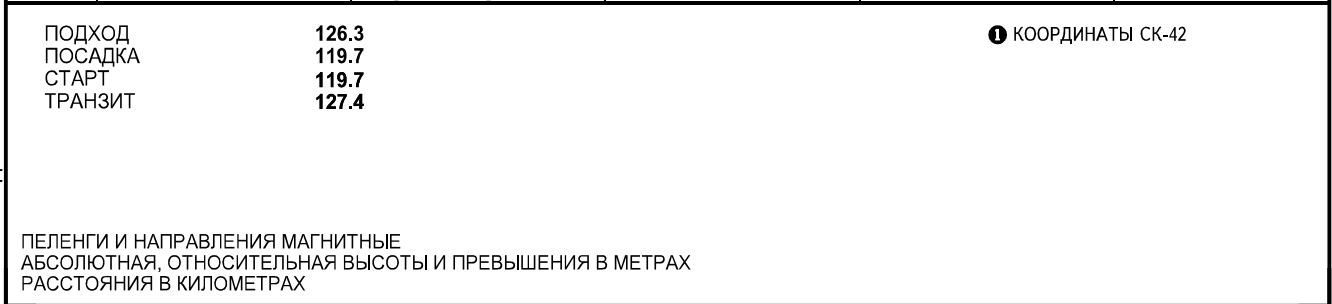
ТИП ВС:

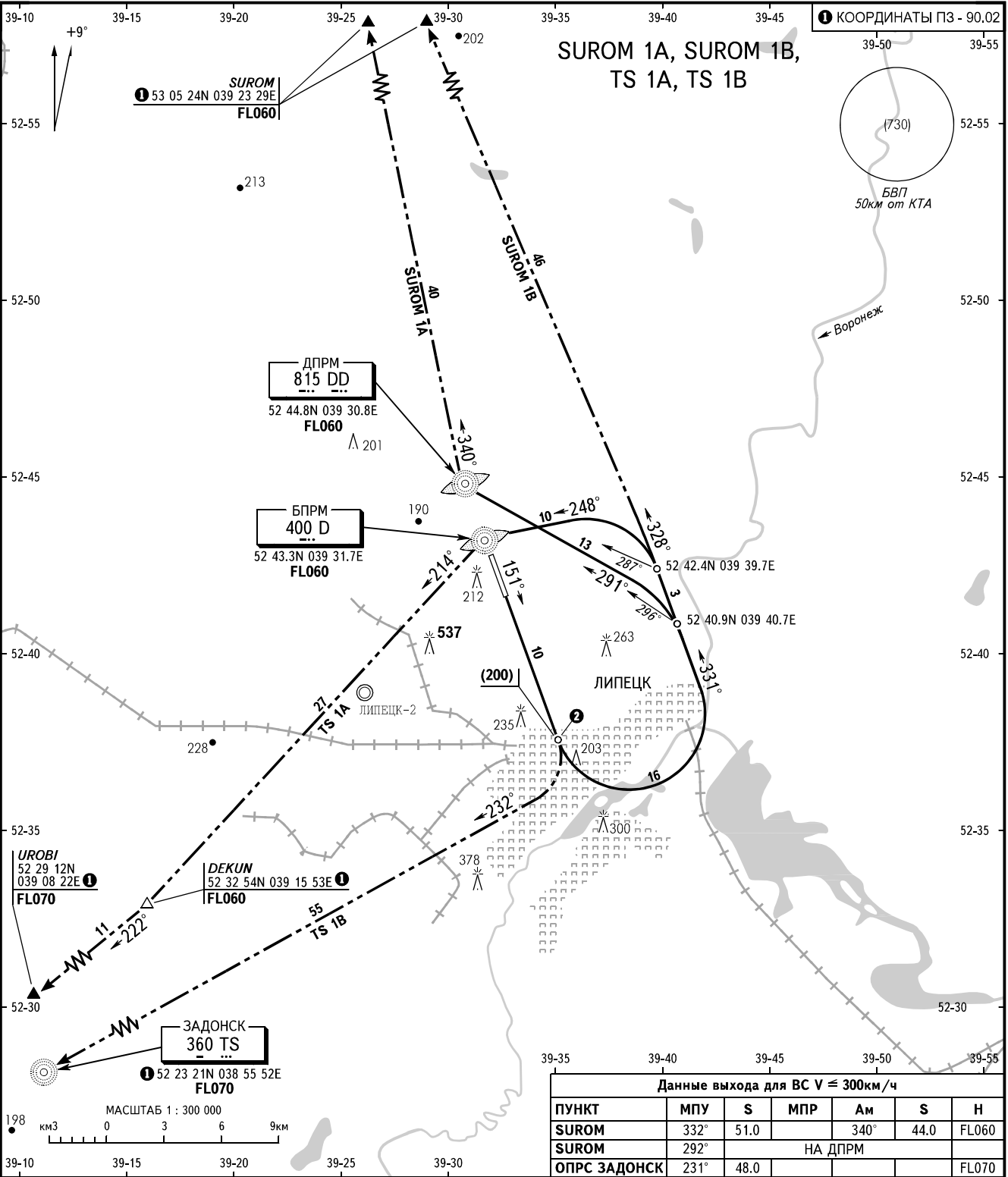
Ан-24, Ан-26, SAAB-340, SAAB-2000, CPJ-100-200,
Ту-134, Як-42, АTR-72
EMB-120
ATR-42-320, Як-40
Ан-28, А-27, М-12, М-101Т(Гжель)
Ан-2
Ми-26
Ми-8
Ми-2

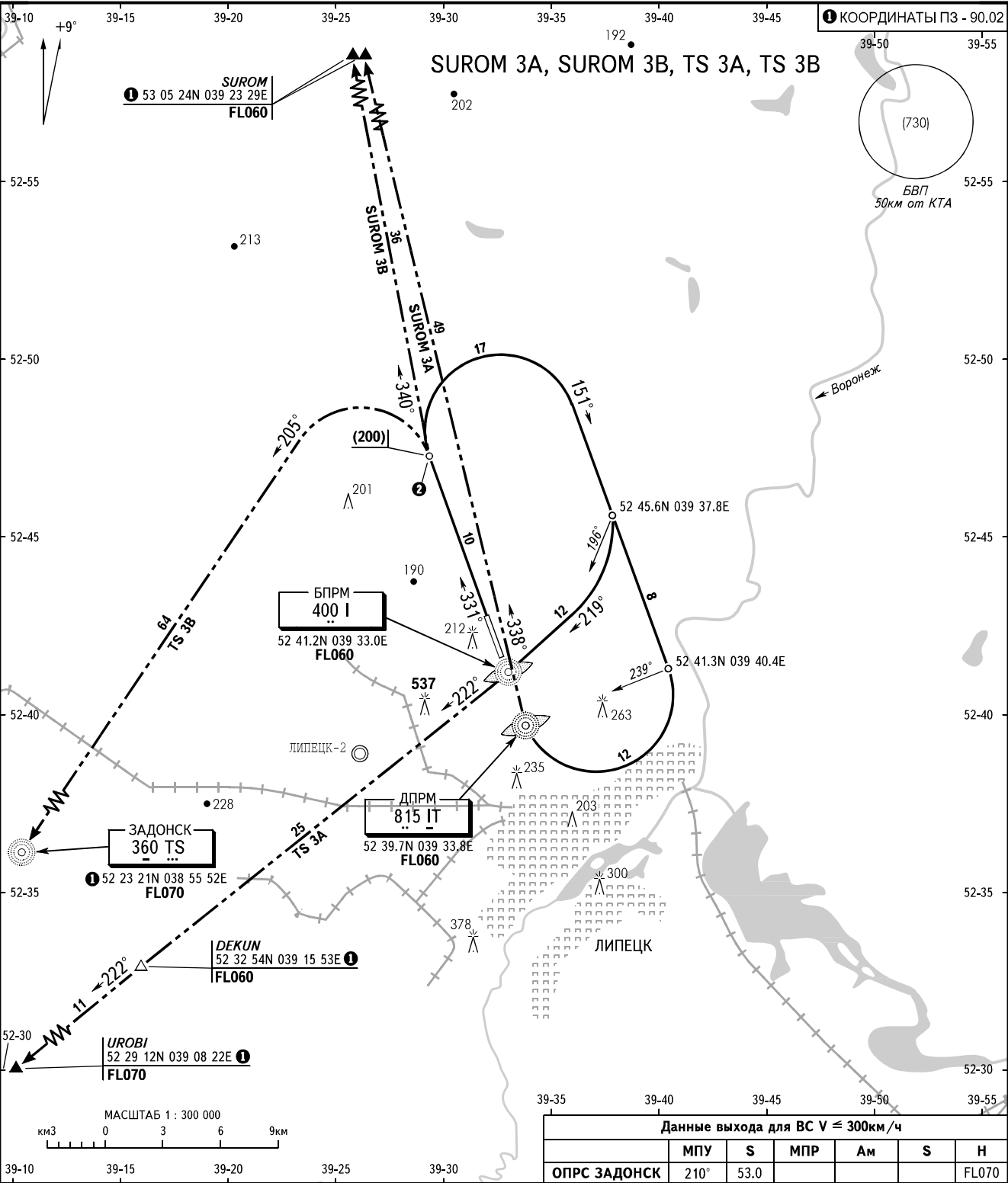
СТОЯНКИ:

2, 3
1-3
1-5
1-6
7-22
24
23
25, 26

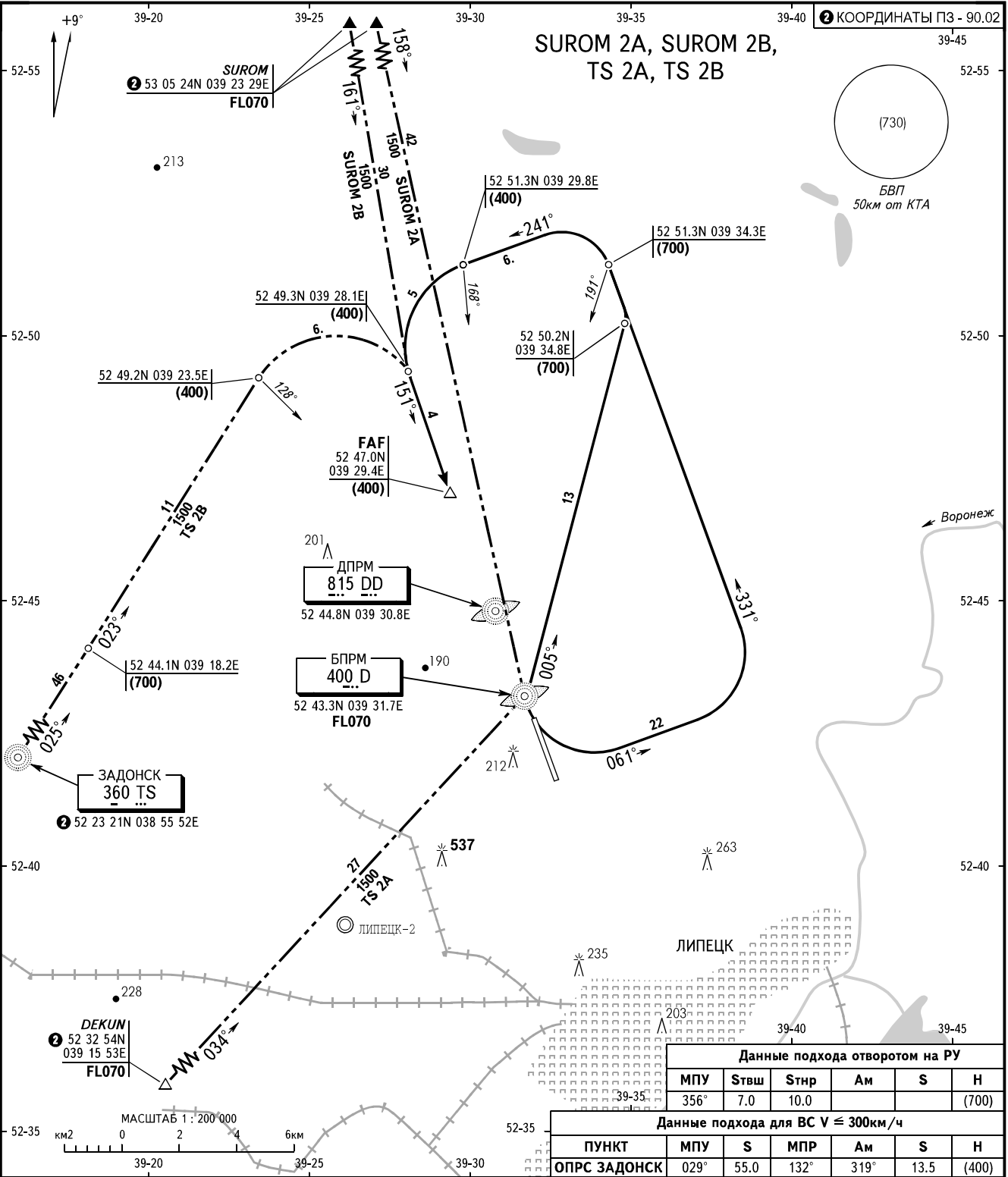
ЛИПЕЦК







СТАРТ	119.7	2 TS 3В: Левый разворот на ОПРС ЗАДОНСК выполнять на высоте (500).
ПОСАДКА	119.7	
ПОДХОД	126.3	



ПОДХОД
ПОСАДКА
СТАРТ

126.3
119.7
119.7

❶ ЭШЕЛОН ПЕРЕХОДА:

- FL050 при Разр. ≥ 743мм.рт.ст.

- FL060 при 743мм.тр.ст. > Разр ≥ 716мм.рт.ст.

- FL070 при Разр. < 716мм.рт.ст.

ПЕЛЕНГИ И НАПРАВЛЕНИЯ МАГНИТНЫЕ
АБСОЛЮТНАЯ, ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЫСОТЫ И ПРЕВЫШЕНИЯ В МЕТРАХ
РАССТОЯНИЯ В КИЛОМЕТРАХ

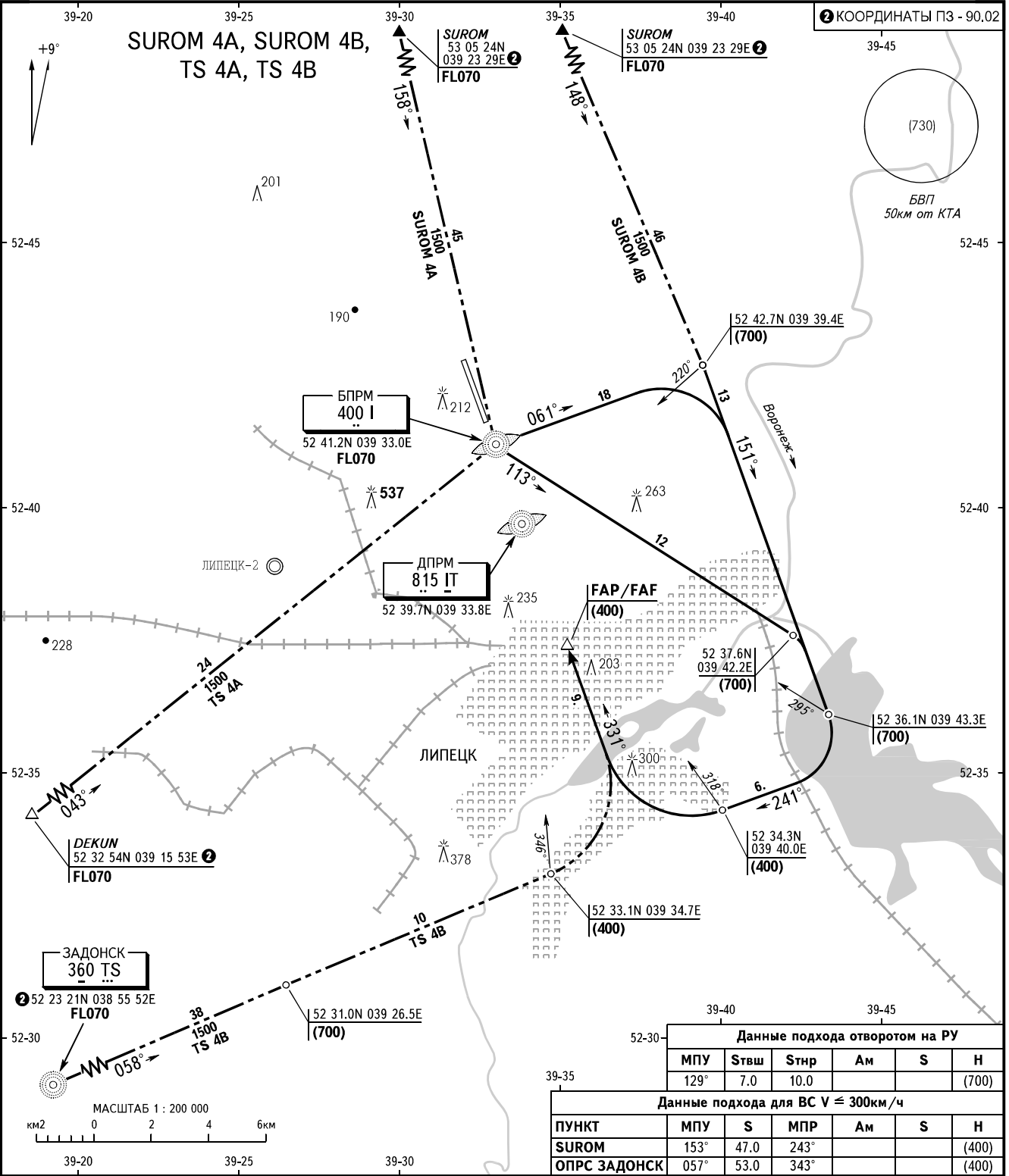
ИЗМ: НЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ПОПРАВКА 06/12

КАРТА СТАНДАРТНОГО ПРИБЫТИЯ
ПО ПРИБОРАМ - ICAO

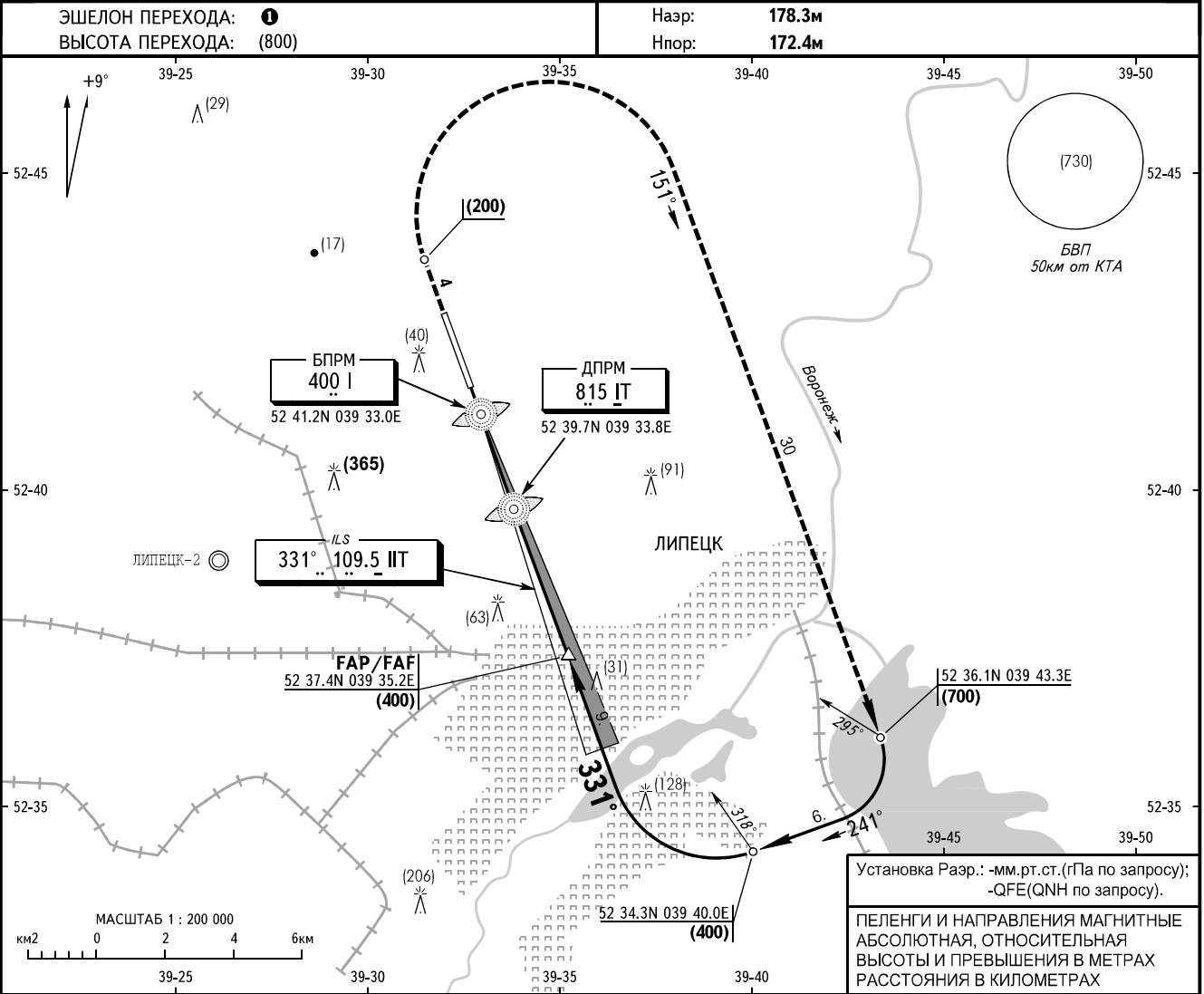
ЛИПЕЦК, РОССИЯ
ЛИПЕЦК
ВПП 33



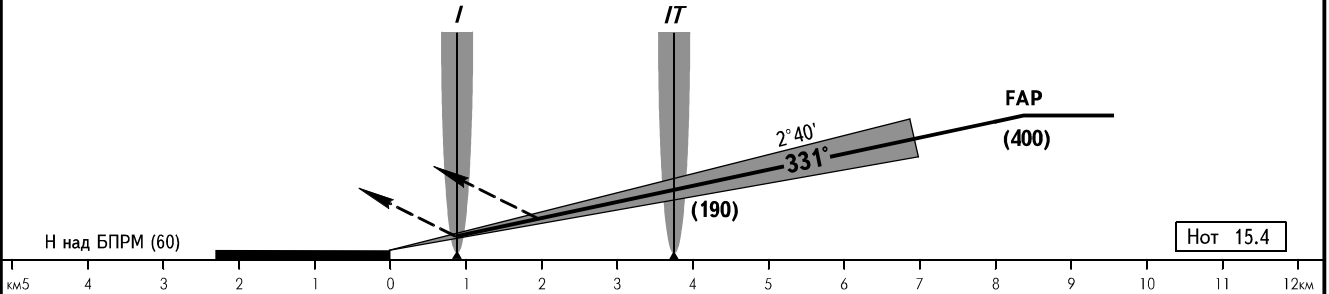
КАРТА ЗАХОДА
НА ПОСАДКУ
ПО ПРИБОРАМ - ICAO

ПОСАДКА	119.7
ПОДХОД	126.3

ЛИПЕЦК, РОССИЯ
ЛИПЕЦК
ILS, РСП, ОСП ВПП 33



УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ
Набор по прямой (200), ПРАВЫЙ
разворот с набором (700) на МПУ 151°,
далее по схеме захода.



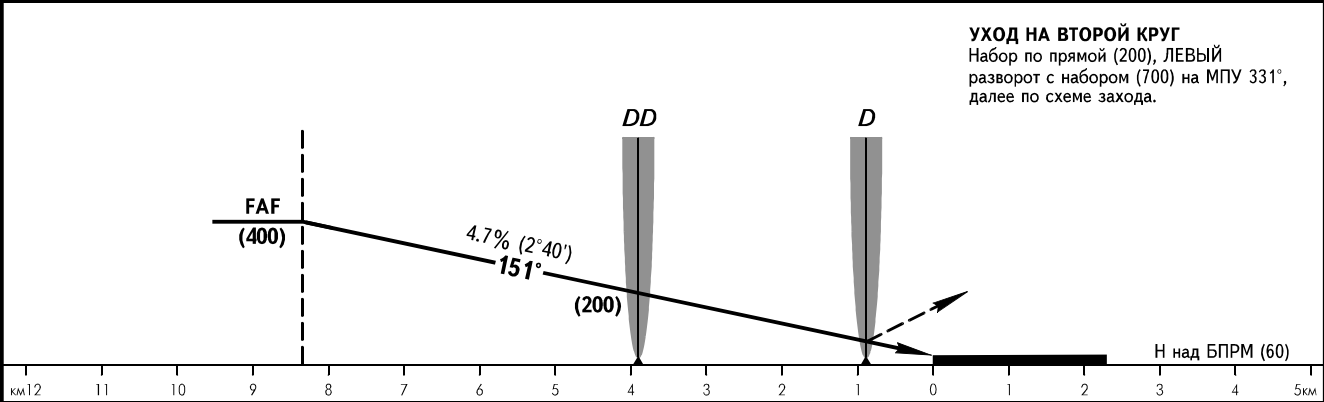
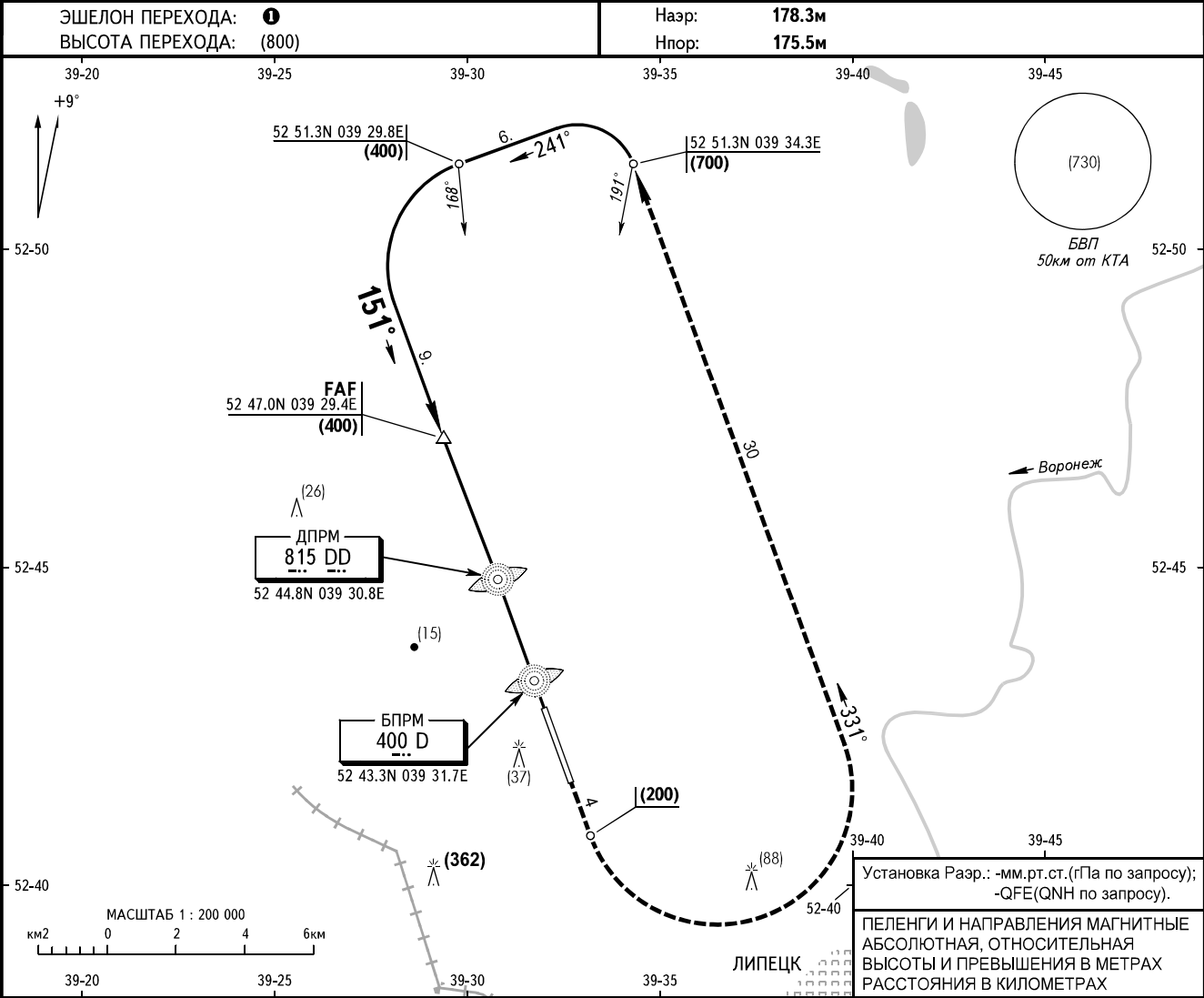
Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 33				1 ЭШЕЛОН ПЕРЕХОДА: - FL050 при Разр. ≥ 743мм.рт.ст. - FL060 при 743мм.рт.ст. > Разр. ≥ 716мм.тр.ст. - FL070 при Разр. < 716мм.рт.ст. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Значения метеоминимумов аэродрома используются до опубликования данных по ОСА/Н.	ПОСАДКА С КРУГА ВС V ≤ 300 Шпм - 4.0				
	Авт.Дир.Кат.1	РСП+ОСП	РСП	ОСП			МГР	Ам	S	H
A	60x800	60x800	80x100	80x1200		3 разв.	302	135	12.1	(700)
B		80x100		100x1200		100x1500	4 разв.	325	150	12.6
C	70x900		80x100				100x1200	100x1500		
D										
Верт.	60x600	60x600	60x600	80x800						

Путевая скорость	км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
ДПРМ - порог 3750м	мин:сек	1.30	1.15	1.04	0.56	0.50	0.45	0.41	0.37	0.35	0.32	0.30
Вертик. скорость снижения (Град. 4.7%)	м/с	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	5.0	5.4	5.8

КАРТА ЗАХОДА
НА ПОСАДКУ
ПО ПРИБОРАМ - ICAO

ПОСАДКА
ПОДХОД119.7
126.3

ЛИПЕЦК, РОССИЯ
ЛИПЕЦК
РСР, ОСП ВПП 15

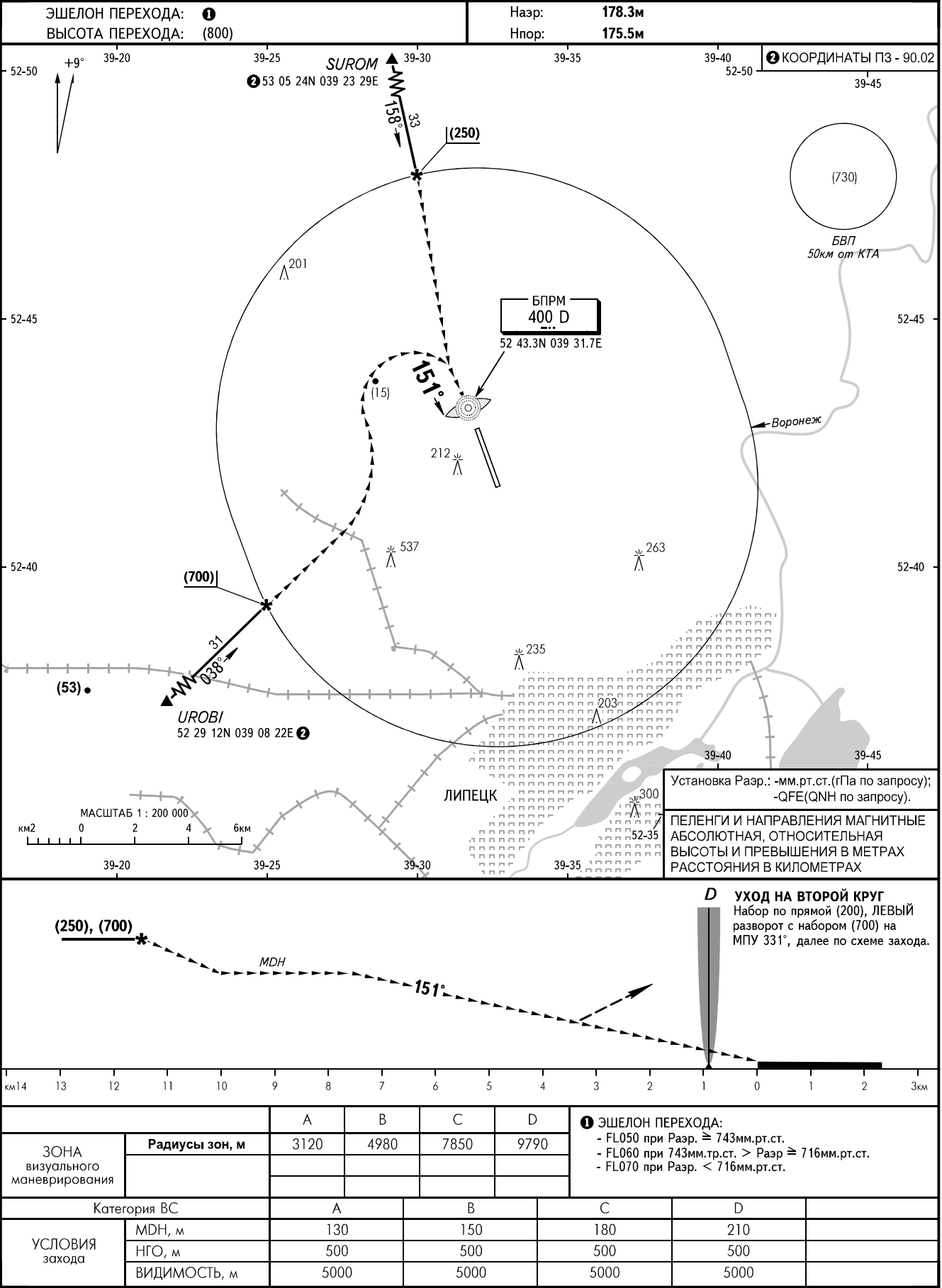


Кат. ВС	ПОСАДКА ВПП 15			1 ЭШЕЛОН ПЕРЕХОДА: - FL050 при Разр. $\geq$ 743мм.рт.ст. - FL060 при 743мм.тр.ст. > Разр $\geq$ 716мм.рт.ст. - FL070 при Разр. < 716мм.рт.ст. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Значения метеоминимумов аэродрома используются до опубликования данных по ОСА/Н.								ПОСАДКА С КРУГА ВС V $\leq$ 300 Шпм - 4.0				
	РСР+ОСП	РСР	ОСП										МПР	Ам	S	Н
A	60x800	80x1000	80x1200									3 разв.	185	351	12.2	(700)
B	80x1000		100x1200									100x1500				
C																
D																
Верт.	60x600	60x600	80x800									4 разв.	161	337	12.7	(400)
Путевая скорость				км/ч	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	
ДПРМ - порог 3900м				мин:сек	1.34	1.18	1.07	0.58	0.52	0.47	0.43	0.39	0.36	0.33	0.31	
Вертик. скорость снижения				м/с	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.3	4.7	5.1	5.5	5.9	

КАРТА
ВИЗУАЛЬНОГО ЗАХОДА
НА ПОСАДКУ - ICAO

ПОСАДКА
ПОДХОД119.7
126.3

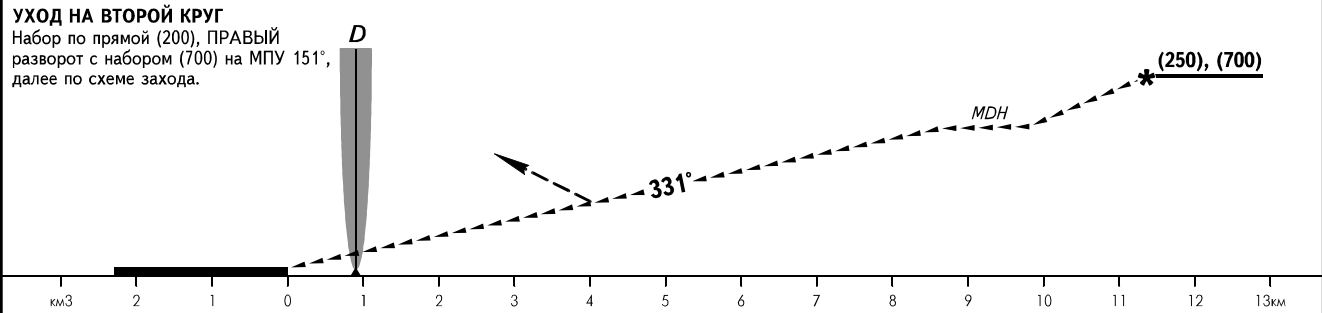
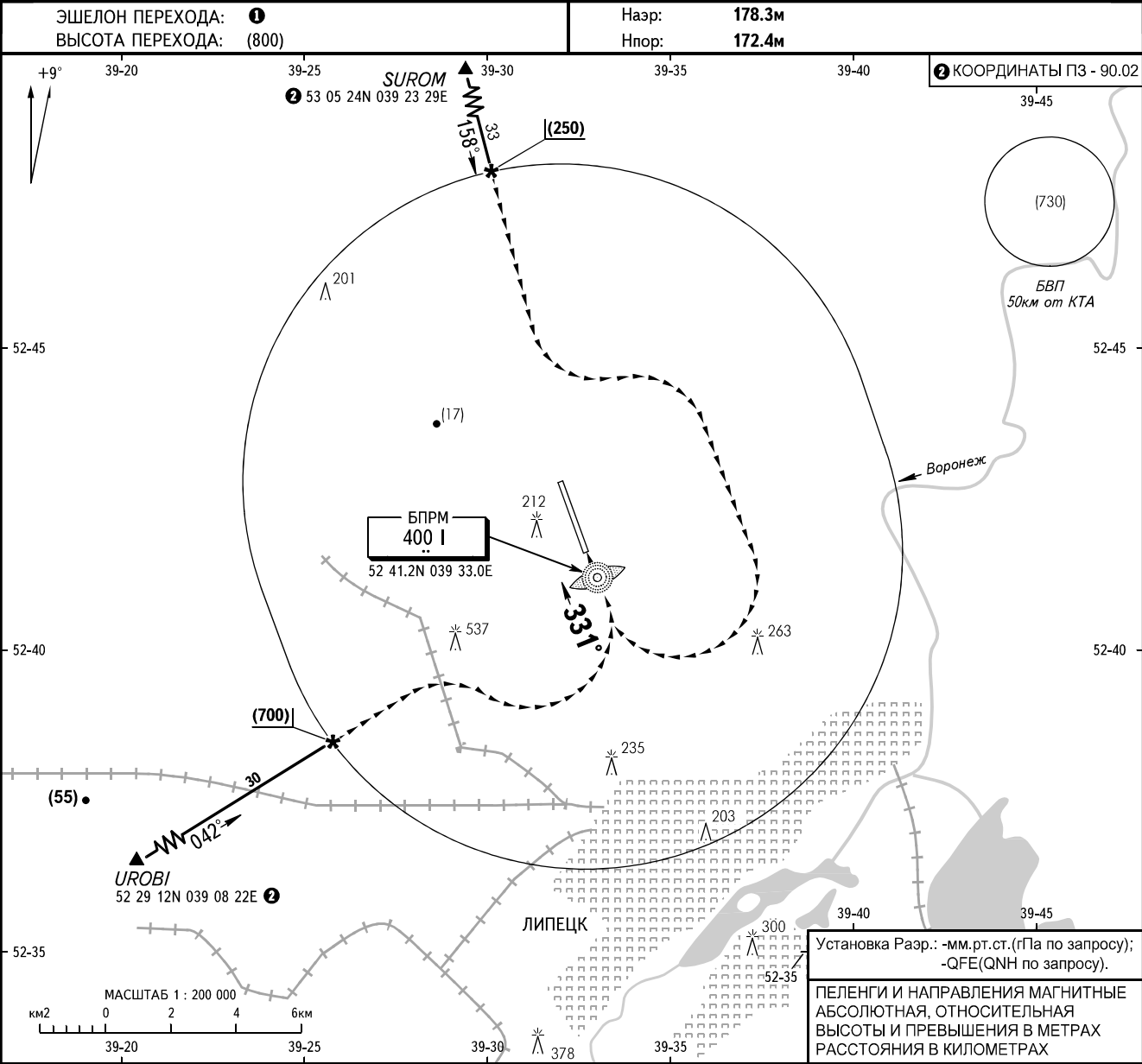
ЛИПЕЦК, РОССИЯ
ЛИПЕЦК
ВЗП ВПП 15



КАРТА
ВИЗУАЛЬНОГО ЗАХОДА
НА ПОСАДКУ - ICAO

ПОСАДКА	119.7
ПОДХОД	126.3

ЛИПЕЦК, РОССИЯ
ЛИПЕЦК
ВЗП ВПП 33



		A	B	C	D	1 ЭШЕЛОН ПЕРЕХОДА: - FL050 при Разр. $\geq$ 743мм.рт.ст. - FL060 при 743мм.рт.ст. > Разр. $\geq$ 716мм.тр.ст. - FL070 при Разр. < 716мм.рт.ст.
ЗОНА визуального маневрирования	Радиусы зон, м	3120	4980	7850	9790	
Категория ВС		A	B	C	D	
УСЛОВИЯ захода	МДН, м	130	150	180	210	
	НГО, м	500	500	500	500	
	ВИДИМОСТЬ, м	5000	5000	5000	5000	

УУОЛ
UUOL

АД 2.1
AD 2.1

ИНДЕКС МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗВАНИЕ АЭРОДРОМА.
AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME.

УУОЛ ЛИПЕЦК
UUOL LIPETSK

УУОЛ
UUOL

АД 2.2
AD 2.2

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ДАННЫЕ ПО АЭРОДРОМУ.
AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA.

1.	Контрольная точка и координаты местоположения на АД ARP coordinates and site at AD	52 42.2с 039 32.3в. В центре ВПП. 52 42.2N 039 32.3E. In the centre of RWY.
2.	Направление и расстояние от города Direction and distance from the city	11 км СЗ г. Липецка. 11 km NW of Lipetsk.
3.	Превышение/расчетная температура Elevation/Reference temperature	178.3 м/24.7°С 178.3 m/24.7°С
4.	Магнитное склонение/годовые изменения MAG VAR/Annual change	9°В 9°E
5.	Администрация АД: адрес, телефон, телефакс, телекс, AFS AD Administration: address, telephone, telefax, telex, AFS	ОГКП «Липецкий аэропорт», РОССИЯ, 398501, Липецкая обл., с Кузьминские Отвержки, аэропорт. Regional State Enterprise "Lipetskiy Airport", Airport, Selo Kuzminskie Otverzhki, Lipetskaya Oblast, 398501, Russia. Тел./Tel.: (4742) 34-88-20 Факс/Fax: (4742) 34-72-72 АФТН: УУОЛДУЬЬ AFTN: UUOLDUXX
6.	Вид разрешенных полетов Types of traffic permitted	ППП/ПВП IFR/VFR
7.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ
UUOL

АД 2.3
AD 2.3

ЧАСЫ РАБОТЫ.
OPERATIONAL HOURS.

1.	Администрация АД AD Administration	Пн-Пт: 0430-1330 Сб, Вс, праздники: не работает. MON-FRI: 0430-1330 SAT, SUN, HOL: U/S.
2.	Таможня и иммиграционная служба Customs and immigration	к/с H24
3.	Медицинская и санитарная служба Health and sanitation	к/с H24
4.	Бюро САИ, информационно-консультативное обслужи- вание по типу Брифинг AIS Briefing Office	к/с H24
5.	Бюро информации ОВД (ARO) ATS Reporting Office (ARO)	к/с H24
6.	Метеорологическое бюро по инструктажу MET Briefing Office	к/с H24
7.	ОВД ATS	к/с H24
8.	Заправка топливом Fuelling	к/с H24
9.	Обслуживание Handling	к/с H24
10.	Безопасность Security	к/с H24
11.	Противообледенение De-icing	к/с H24
12.	Примечания Remarks	1. Регламент работы АД: к/с. AD OPR HR: H24. 2. Тм=UTC+4 часа. LT=UTC+4 HR.

УУОЛ АД 2.4 СЛУЖБЫ И СРЕДСТВА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.
UUOL AD 2.4 HANDLING SERVICES AND FACILITIES.

1.	Погрузочно-разгрузочные средства Cargo handling facilities	Имеются AVBL
2.	Типы топлива/масел Fuel/oil types	ТС – 1, РТ/МС – 8Т. TS – 1,RT (equivalent Jet A-1)/MS - 8T.
3.	Средства заправки топливом/емкость Fuelling facilities/capacity	Имеется AVBL
4.	Средства по удалению льда De-icing facilities	Имеется AVBL
5.	Места в ангаре для прибывающих ВС Hangar space for visiting aircraft	Нет NIL
6.	Ремонтное оборудование для прибывающих ВС Repair facilities for visiting aircraft	Нет NIL
7.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.5 СРЕДСТВА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ.
UUOL AD 2.5 PASSENGER FACILITIES.

1.	Гостиницы Hotels	Имеются AVBL
2.	Рестораны Restaurants	Имеются AVBL
3.	Транспортное обслуживание Transportation	Автобус, такси. Buses, taxi.
4.	Медицинское обслуживание Medical facilities	Медпункт, больница в г. Липецк. Aid post, hospital in Lipetsk.
5.	Банк и почтовое отделение Bank and Post Office	Почтовое отделение к/с. Post office H24.
6.	Туристическое бюро Tourist Office	Нет NIL
7.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.6 АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБЫ.
UUOL AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES.

1.	Категория аэродрома по противопожарному оснащению AD category for fire fighting	кат.5 CAT 5
2.	Аварийно-спасательное оборудование Rescue equipment	Имеется AVBL
3.	Возможности по удалению ВС, потерявших способность двигаться Capability for removal of disabled aircraft	Имеется AVBL
4.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.7 СЕЗОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ – УДАЛЕНИЕ ОСАДКОВ.
UUOL AD 2.7 SEASONAL AVAILABILITY – CLEARING.

1.	Виды оборудования для удаления осадков Types of clearing equipment	Имеется AVBL
2.	Очередность удаления осадков Clearing priorities	
3.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.8 ДАННЫЕ ПО ПЕРРОНАМ, РД И МЕСТАМ ПРОВЕРОК.
UUOL AD 2.8 APRONS, TAXIWAYS AND CHECK LOCATION DATA.

1.	Покрытие и прочность перронов Aprons surface and strength	Перрон/Apron: асфальтобетон/Asphalt-Concrete, PCN 16/R/B/X/T (смешанное/mixed) 7-22 – цементобетон/Cement-Concrete PCN 8/R/B/X/T.
2.	Ширина, покрытие и прочность РД TWY width, surface and strength	РД/TWY: 1 – 18m, цементобетон/Cement-Concrete, PCN 8/R/B/X/T 2 – 18m, цементобетон/Cement-Concrete, PCN 20/R/B/X/T 3 – 18m, цементобетон/Cement-Concrete, PCN 8/R/B/X/T 4 – 18-68-33m, цементобетон/Cement-Concrete, PCN 8/R/B/X/T 5 – 30m, грунт/Grass, 5.5 t. МРД/MAIN TWY: 18m, цементобетон/Cement-Concrete, PCN 8/R/B/X/T
3.	Местоположение и превышение мест проверки высоты-мера ACL location and elevation	Нет NIL
4.	Местоположение точек проверки VOR/INS VOR/INS checkpoints	Нет NIL
5.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.9 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЗЕМНЫМ ДВИЖЕНИЕМ, КОНТРОЛЯ ЗА НИМ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ
МАРКИРОВОЧНЫЕ ЗНАКИ.
UUOL AD 2.9 SURFACE MOVEMENT GUIDANCE, CONTROL SYSTEM AND MARKING.

1.	Использование опознавательных знаков мест стоянки ВС, указательных линий РД и системы визуального управления постановки на стоянки Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines, visual docking/parking guidance system of aircraft stands	Указательные знаки в местах входа на ВПП, обозначения РД, МС. Визуальных средств управления рулением нет. Guidance sign boards at entrances to RWY, TWY, aircraft stands designators. Taxi guidance visual aids – NIL.
2.	Маркировочные знаки, огни ВПП и РД RWY and TWY marking and LGT	Маркировка порога ВПП, зоны приземления, осевой линии, отметки фиксированных дистанций, края ВПП, цифрового значения МПУ, места ожидания при рулении; осевая линия на всех РД 2. Marking of RWY threshold, TDZ, centre line, fixed distances, RWY 2 edge, landing magnetic track value, and taxi holding positions; taxiway centre line on all taxiways.
3.	Огни линии “стоп” Stop bars	Нет NIL
4.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.10 АЭРОДРОМНЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ.
UUOL AD 2.10 AERODROME OBSTACLES.

В зонах захода на посадку и взлета In approach/TKOF areas				В зоне полета по кругу и на аэродроме In traffic circuit area and at AD			Примечания Remarks
1				2			3
ВПП/зона RWY/area	Тип препятствий Obstacle type	Превышение Elevation	Координаты Coordinates	Тип препятствий Obstacle type	Превышение Elevation	Координаты Coordinates	
Смотри раздел АД 2.1 UUOL карты. See section AD 2.1 UUOL charts.							

УУОЛ АД 2.11 ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
UUOL AD 2.11 METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED.

1.	Соответствующий метеорологический орган Associated MET Office	Липецк Lipetsk
2.	Часы работы и метеорологический орган по информации в другие часы Hours of service, MET Office outside hours	к/с H24
3.	Орган, ответственный за составление TAF, сроки действия Office responsible for TAF preparation, periods of validity	Липецк 9 часа Lipetsk 9 HR
4.	Типы прогнозов на посадку и частота составления Type of landing forecast, interval of issuance	TREND 1 час TREND 1 HR
5.	Предоставляемые консультации/инструктаж Briefing/consultation provided	Индивидуальная консультация. Personal consultation.
6.	Предоставляемая полетная документация и используемые языки Flight documentation, language(s) used	Карты и тексты прогнозов по аэродромам. Рус. Charts, AD forecast texts. RUS
7.	Карты и другая информация, предоставляемая для инструктажа или консультации Charts and other information available for briefing or consultation	S, U ₈₅ -U ₂₀ , W
8.	Дополнительное оборудование, используемое для предоставления информации Supplementary equipment available for providing information	Нет NIL
9.	Органы ОВД, обеспечиваемые информацией ATS units provided with information	Липецк Подход, Вышка Lipetsk APP, Tower
10.	Дополнительная информация Additional information (limitation of service, etc.)	Нет NIL

УУОЛ АД 2.12 ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПП.
UUOL AD 2.12 RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS.

ВПП	ИПУ ВПП МПУ ВПП	Размеры ВПП (м)	Несущая способность (PCN), покрытие ВПП и КПП	Координаты порога ВПП	Превышение порогов, наивысшей точки зоны приземления ВПП, оборудованных для точного захода THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APCH RWY
RWY NR	TRUE & MAG BRG	Dimensions of RWY (m)	Strength (PCN), surface of RWY and SWY	THR coordinates	
1	2	3	4	5	6
15	159°56' 151°	2300x48	PCN 16/R/B/X/T Cement-Concrete	52 42.8N 039 32.0E	THR 175.5 m
33	339°56' 331°	2300x48	PCN 16/R/B/X/T Cement-Concrete	52 41.6N 039 32.7E	THR 172.4 m
Уклон ВПП и КПП Slope of RWY and SWY	КПП (м) Stopway (m)	Размеры полос, свободных от препятствий (м) CWY dimensions (m)	Размеры летной полосы (м) Strip dimensions (m)	Свободная от препятствий зона OFZ	Примечания Remarks
7	8	9	10	11	12
-0.009	Нет/NIL	250x150	2600x300	Нет/NIL	Нет/NIL
-0.009	Нет/NIL	250x150	2600x300	Нет/NIL	Нет/NIL

УУОЛ АД 2.13 ОБЪЯВЛЕННЫЕ ДИСТАНЦИИ.
UUOL AD 2.13 DECLARED DISTANCES.

Обозначение ВПП RWY designator	РДР (м) TORA (m)	РДВ (м) TODA (m)	РДПВ (м) ASDA (m)	РПД (м) LDA (m)	Примечания Remarks
1	2	3	4	5	6
15	2300	2550	2300	2300	Нет/NIL
От РД 2/from TWY 2	1150	1400	1150		Нет/NIL
33	2300	2550	2300	2300	Нет/NIL
От РД 2/from TWY 2	1150	1400	1150		Нет/NIL

УУОЛ АД 2.14 ОГНИ ПРИБЛИЖЕНИЯ И ОГНИ ВПП.
UUOL AD 2.14 APPROACH AND RUNWAY LIGHTING.

Обозначение ВПП RWY designator	Тип, протяженность и сила света огней приближения APCH LGT type LEN INTST	Огни порога ВПП, цвет фланговых горизонтов THR LGT colour WBAR	VASIS (МЕНТ) PAPI VASIS (МЕНТ) PAPI	Протяженность огней зоны приземления TDZ, LGT LEN	Протяженность, интервалы установки, цвет и сила света огней осевой линии ВПП RWY centre line LGT length, spacing, colour, INTST	Протяженность, интервалы установки, цвет и сила света посадочных огней ВПП RWY edge LGT LEN, spacing, colour, INTST	Цвет ограничительных огней ВПП и фланговых горизонтов RWY end LGT colour WBAR	Протяженность и цвет огней концевой полосы торможения SWY LGT LEN (m) colour	Примечания Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	SALS 900 m LIL	зелёные green	Нет NIL	240 m	Нет NIL	2300m,60m	красные red	Нет NIL	Нет NIL
33	SALS 900 m LIL	зелёные green	Нет NIL	240 m	Нет NIL	2300m,60m	красные red	Нет NIL	Нет NIL

УУОЛ АД 2.15 ПРОЧИЕ ОГНИ, РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
UUOL AD 2.15 OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY.

1.	Аэродромный маяк/опознавательный маяк, местоположение и характеристики ABN/IBN location, characteristics and hours of operation	Нет NIL
2.	Местоположения указателя направления посадки (LDI) Анемометр, местоположение и освещение LDI location and LGT. Anemometer location and LGT	Нет NIL
3.	Рулежные огни и огни осевой линии РД TWY edge and centre line lighting	Боковые: РД 2; Осевых нет. Edge: on TWY 2; Centre line: NIL
4.	Резервный источник электропитания/время переключения Secondary power supply/switch-over time	Имеется на все огни АД/12 сек. Secondary power supply to all lighting at AD/12 sec.
5.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.16 ЗОНА ПОСАДКИ ВЕРТОЛЕТОВ.
UUOL AD 2.16 HELICOPTER LANDING AREA.

1.	Координаты TLOF и порога FATO Coordinates TLOF and THR of FATO	Вертолётъы всех типов принимаются на ИВПП и РД 2. All types HEL are accepted on RWY and TWY 2.
2.	Превышение TLOF/FATO TLOF/FATO elevation	Нет NIL
3.	Зона TLOF плюс FATO размеры, тип покрытия, несущая способность и маркировка TLOF and FATO area dimensions, surface, strength, marking	Нет NIL
4.	Истинный и магнитный пеленги FATO True and MAG BRG of FATO	Нет NIL
5.	Объявленные располагаемые дистанции Declared distance available	Нет NIL
6.	Огни приближения и огни зоны FATO APCH and FATO lighting	Нет NIL
7.	Примечания Remarks	Нет NIL

УУОЛ АД 2.17 ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО ОВД.
UUOL AD 2.17 AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACE.

1.	Обозначение и боковые границы Designation and lateral limits	Липецк диспетчерская зона: 5304.0с 03915.0в – далее по дуге радиусом 45км с центром 5242.2с 03932.4в, до г.т.5218.7с 03942.2в, 5304.0с 03915.0в. Исключая: Липецк (Грязи) район аэродрома Excluding: Lipetsk (Gryazi) CTA Lipetsk CTR: 5304.0N 03915.0E – then by arc of a circle radius of 45km centred at 5242.2N 03932.4E, to geo point 5218.7N 03942.2E, 5304.0N 03915.0E. Липецк диспетчерский район: 5326.5с 03850.0в, 5325.0с 03938.0в, 5315.0с 03959.0в, 5304.0с 04007.0в, 5202.0с 04020.0в, 5153.0с 04012.0в, 5224.0с 03910.0в, 5326.5с 03850.0в. Lipetsk CTA: 5326.5N 03850.0E, 5325.0N 03938.0E, 5315.0N 03959.0E, 5304.0N 04007.0E, 5202.0N 04020.0E, 5153.0N 04012.0E, 5224.0N 03910.0E, 5326.5N 03850.0E.	
2.	Вертикальные границы Vertical limits	Липецк диспетчерская зона – от земли до FL 110 Липецк диспетчерский район – от FL 040 до FL 200 Lipetsk CTR – GND – FL 110 Lipetsk CTA – FL 040 – FL 200	
3.	Классификация воздушного пространства Airspace classification	Класс C, G Class C, G	
4.	Позывной и язык органа ОВД ATS unit call sign and language(s)	Липецк –Подход Lipetsk – Podkhod	русский. RUS.
5.	Абсолютная/относительная высота перехода Transition altitude/height	(800) м (800) m	
6.	Примечания Remarks	Нет NIL	

УУОЛ
UUOL

АД 2.18
AD 2.18

СРЕДСТВА СВЯЗИ ОВД.
ATS COMMUNICATION FACILITIES.

Обозначение службы	Позывной	Частота	Часы работы	Примечания
Service designation	Call sign	Frequency	Hours of operation	Remarks
1	2	3	4	5
Для всех служб For all ATS units		124.0	к/с H24	
СДП TWR	Липецк – Старт Lipetsk – Start	126.3	к/с H24	
ДПП APP	Липецк – Подход Lipetsk – Podkhod	126.3	к/с H24	Дополнительно выполняет функции Круга и Посадки Additionally serves as Krug and Posadka
ПДП TWR	Липецк – Посадка Lipetsk – Posadka	119.7	к/с H24	Дополнительно выполняет функции Круга Additionally serves as Krug
Транзит Transit	Липецк – Транзит Lipetsk – Transit	127.4	к/с H24	

УУОЛ
UUOL

АД 2.19
AD 2.19

РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА И СРЕДСТВА ПОСАДКИ.
RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS.

Тип средства, категория ILS/MLS Магнитное склонение для VOR/ILS/MLS Type of aid, CAT of ILS/MLS VAR for VOR/ILS/MLS	Обозначения	Частота	Часы работы	Координаты места установ- ки передающей антенны	Превыше- ние антен- ны DME	Примечания
ID	Frequency	Hours of operation	Site of transmit- ting antenna coordinates	Elevation of DME transmitting antenna	Remarks	
1	2	3	4	5	6	7
KPM 33 ILS (9°B) LOC 33 ILS (9°E)	ИИТ IIT	109.5	к/с H24	5243.0N 03931.8E		
ГРМ 33 GP 33		332.6	к/с H24	5241.8N 03932.6E		2°40', Нот 15.4 м 2°40', RDH 15.4m
ДПРМ 33 LOM 33	ИТ IT	815	к/с H24	5239.7N 03933.8E		151° MAG/3.90 km to RWY 33 Ам 151°/3.90 км от ВПП 33
БПРМ 33 LMM 33	И I	400	к/с H24	5241.2N 03933.0E		151° MAG/0.90 km to RWY 33 Ам 151°/0.90 км от ВПП 33
ДПРМ 15 LOM 15	ДД DD	815	к/с H24	5244.8N 03930.8E		331° MAG/3.75 km to RWY 15 Ам 331°/3.75 км от ВПП 15
БПРМ 15 LMM 15	Д D	400	к/с H24	5243.3N 03931.7E		331° MAG/0.90 km to RWY 15 Ам 331°/0.90 км от ВПП 15

УУОЛ АД 2.22 ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ.**Общие положения.**

Полеты в пределах района аэродрома Липецк осуществляются в соответствии с правилами полетов по приборам и по правилам визуальных полетов.

Процедуры полетов по ППП в пределах диспетчерского района аэродрома Липецк.

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 УВД.

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.

Переход от полетов по ППП к полетам по ПВП осуществляется только по разрешению органа ОВД, запрещается принуждать пилота (командира воздушного судна) выполнять полеты по ПВП без его согласия.

Радиолокационные процедуры в границах района аэродрома Липецк.

Векторение в районе аэродрома осуществляется 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 районе аэродрома осуществляется радиолокационный контроль за полетами воздушных судов.

На МКлос.151°/331° в секторе $\pm 15^\circ$ относительно оси ВПП с расстояния 30км от торцов ВПП радиолокационный контроль осуществляется при помощи посадочного радиолокатора.

Заход на посадку с помощью обзорной РЛС.

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

Заход на посадку с помощью посадочного радиолокатора (РСП).

Заход на посадку с помощью посадочного радиолокатора осуществляется на ВПП15/33. Диспетчер ДПСР контролирует движение воздушного судна по экранам диспетчерского (в зоне взлета и посадки) посадочного радиолокаторов и УКВ радиопеленгатора. Контроль начинается с момента обнаружения отметки воздушного судна на индикаторе ПРЛ в районе четвертого разворота и заканчивается за 500м до начала ВПП.

Если пилот (экипаж) запросит радиолокационную помощь для осуществления аварийного захода на посадку с помощью посадочного радиолокатора, диспетчер ДПСР следит за заходом на посадку до точки приземления или до тех пор, пока командир воздушного судна не увидит ВПП в поле зрения, или установит надежный визуальный контакт с огнями ВПП.

UUOL AD 2.22. FLIGHT PROCEDURES.**General provision.**

The flights within Lipetsk CTA shall be carried out in accordance with the instrument Flight Rules and Visual Flight Rules.

IFR flights procedures within Lipetsk CTA, CTR.

IFR flights shall be operated at assigned flight levels (altitudes) in accordance with the rules of vertical, longitudinal and lateral separation maintaining the established intervals.

The responsibility for providing the established intervals between ACFT and assignment of safe flight level is placed on appropriate ATC units.

A change of flight level shall be made by ATS unit instruction. When a threat to flight safety arises at assigned flight level (meeting with dangerous weather phenomena, aircraft equipment failure and other) the right is given to the pilot to change flight level at his own discretion with immediate reporting it to ATS unit.

A change from IFR flight to VFR flight shall be executed only by ATS unit clearance, it is prohibited to force the pilot (the pilot-in-command) to carry out VFR flights without his agreement.

Radar procedures within Lipetsk CTA, CTR.

Radar vectoring within the CTA, CTR shall be carried out by the ATS unit which carries out a direct control over the aircraft movement. To control the air traffic flow the controllers of ATS units give instructions to reach the assigned flight levels (heights) and also assign courses to provide the intervals necessary to carry out landing taking into account the ACFT characteristics.

Radar vectoring charts shall not be published.

Radar monitoring of ACFT flights shall be carried out in the CTA.

Radar monitoring shall be carried out by precision approach radar (PAR) on landing course 151°/331° MAG in the sector $\pm 15^\circ$ relative to centre lines of the runways starting at a distance of 30 km from their extremities.

Surveillance radar approach (SRA).

SRA approach procedures are not applicable.

Precision approach radar (PAR) approach.

PAR approach shall be carried out on RWY 15/33. The controller of PAR approach control unit shall monitor the aircraft movement by means of TAR and PAR displays (in take-off and landing area) and VHF direction finder. Monitoring starts from the moment of detection of aircraft mark on the indicator of precision approach radar in the area of turn on final and terminates at 500m before the beginning of the RWY.

If the pilot (flight crew) requests radar assistance to carry out emergency approach by precision approach radar, the controller of PAR approach control unit shall watch the approach until the touchdown point or until the pilot-in-command sees the RWY in the field of view, or establishes a reliable visual contact with RWY lights.

Потеря (отказ) радиосвязи.

При потере радиосвязи в условиях полета по ППП, когда нет возможности перейти на визуальный полет, воздушное судно следует на аэродром назначения в соответствии с планом полета. В этом случае экипаж воздушного судна выдерживает заданный эшелон до выхода на радионавигационную точку аэродрома планируемой посадки и начинает снижение в расчетное время прибытия или как можно ближе к этому времени, указанному в плане полета. Заход на посадку осуществляется по приборам в соответствии с порядком, установленным для данного навигационного средства.

При потере радиосвязи в условиях полета по ПВП воздушное судно следует по плану до аэродрома посадки.

При потере радиосвязи после взлета (если на высоте (200)м связь с «Липецк-Подход» не установлена) командир воздушного судна продолжает набор высоты круга и выполняет полет по схеме захода на посадку и в зависимости от метеоусловий и посадочного веса производит посадку на аэродроме Липецк. Командир воздушного судна имеет право произвести посадку при метеоусловиях ниже минимума. Если по метеоусловиям или другим причинам произвести посадку на аэродроме вылета невозможно, командир воздушного судна имеет право следовать на запасной аэродром (выбранный при принятии решения на вылет) на специально установленной для полета без связи высоте (4200м, 4500м, или 7200м, 7500м).

Процедуры полетов по ПВП в границах района аэродрома Липецк.

При полетах по ПВП в пределах района необходимо:

- иметь двухстороннюю радиосвязь;
- иметь разрешение соответствующего органа ОВД;
- сообщать местонахождение, когда это необходимо;

- выполнять команды диспетчеров ОВД. Если позволяют условия полетов, разрешение органа ОВД для полетов по ПВП выдается на следующих условиях:

а) предоставляется план полета в отношении разрешения органа ОВД с заполненными пунктами 7-18 и с указанием целей полета;

б) разрешение органа ОВД должно быть получено непосредственно перед входом воздушного судна в диспетчерский район;

в) отклонения от разрешения органа ОВД могут осуществляться только при условии получения предварительного разрешения на эти отклонения;

г) полет осуществляется при вертикальном визуальном контакте с землей, в противном случае данный полет может осуществляться в соответствии с правилами полетов по приборам;

д) на установленной частоте поддерживается двухсторонняя радиосвязь;

Процедуры полетов по ПВП в районе аэродрома Липецк.

а) для соответствующего полета представляется план полета;

б) разрешение запрашивается у АДП;

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;

Radio communication failure.

In case of radio communication failure during IFR flight, when it is impossible to change to visual flight, aircraft shall proceed to the destination aerodrome according to flight plan. In this case the flight crew shall maintain the assigned flight level till joining radio navigation facility of the planned landing aerodrome and initiate descending at the estimated time of arrival (ETA) or as close as possible to the ETA indicated in flight plan. Approach shall be carried out according to IFR with respect to procedure established for specified navigation facility.

In case of radio communication failure during VFR flight aircraft shall proceed to the aerodrome of landing according to flight plan.

In case of radio communication failure after take-off (if at (200)m radio communication with "Lipetsk - Approach" is not established) the pilot-in-command shall continue to climb to aerodrome traffic circuit height, proceed in accordance with approach pattern and land at Lipetsk aerodrome depending on meteorological conditions and landing weight. The pilot-in-command has the right to carry out landing under meteorological conditions below the minimum. If unable to land at the aerodrome of departure due to meteorological conditions or other reasons, the pilot-in-command has the right to proceed to the alternate aerodrome (chosen when the decision about departure was taken) at the flight levels especially assigned for flights without radio communication (4200m, 4500m or 7200m, 7500m).

VFR flight procedures within Lipetsk CTA.

During VFR flights in the CTA it is necessary:

- to have two-way radio communication;
- to have a clearance of the appropriate ATS unit;
- to report position if required;

- to carry out ATS controllers instructions. If flight conditions permit, the ATS unit clearance for VFR flights shall be issued under the following conditions:

а) a flight plan concerning the clearance of ATS unit containing filled in items 7 to 18 and indicating flight purpose shall be submitted;

б) ATS unit clearance shall be obtained immediately before the aircraft enters the CTA;

с) deviations from ATS unit clearance may be made only when prior permission has been obtained;

д) the flight shall be conducted with vertical visual reference to the ground unless the flight can be conducted in accordance with IFR;

е) two-way radio communication shall be maintained on prescribed frequency.

VFR flight procedures within Lipetsk CTA.

а) The flight plan for the corresponding flight shall be submitted;

б) the ATS unit clearance shall be requested from the aerodrome control tower;

с) deviations from the clearance (issued earlier by ATC unit) can be carried out only provided that the prior clearance for these deviations has been obtained;

д) flight shall be conducted with vertical visual reference to the ground;

д) осуществляется двухсторонняя радиосвязь на установленной частоте до входа в контролируемую зону;

Правила визуальных полетов предусматривают выдерживание установленных интервалов между воздушными судами без изменения заданной высоты (эшелоны) путем визуального наблюдения экипажами за полетами воздушных судов, а при полетах на высотах ниже нижнего эшелона, кроме того, выдерживание истинной безопасной высоты путем визуального наблюдения за впереди расположенной местностью и обхода препятствий, выдерживание установленного маршрута (схемы полета) с помощью визуальной ориентировки и с использованием имеющихся навигационных средств.

УУОЛ АД 2.23 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Орнитологическая обстановка района аэродрома существенно меняется в зависимости от сезона года и метеорологических условий. Наиболее опасная орнитологическая обстановка складывается во второй половине лета (во время появления молодняка и становления его на крыло) и в осенний период (формирование стай птиц для отлета в теплые края).

Распространенными видами птиц, обитающих в районе аэродрома, являются грачи, галки, вороны, скворцы, голуби. Численность галок и ворон в течение года почти не меняется. Местами постоянных гнездований являются лесопосадки, городские парки.

На аэродроме Липецк птицы совершают с целью кормежки ежедневные пролеты со стороны города с пересечением посадочного курса 151° в район животноводческих ферм. Утром птицы летят врассыпную, не образуя оформленных стай, на высотах около 100м.

Утренняя миграция начинается с рассвета и заканчивается через 1,5-2 часа. К вечеру птицы собираются большими стаями в местах кормежек (летом на полях, зимой возле животноводческих ферм), откуда после захода солнца в сумерки возвращаются в городские парки и строения. Вечером в тихую ясную погоду стаи иногда летят на высотах более 1000м, в пасмурную погоду высота полета птиц - 30-40м.

Весенний и осенний пролет водоплавающих и других птиц идет широким фронтом вдоль рек Дон и Воронеж. Общее направление перелета весной - с юго-запада на северо-восток. Осенний перелет проходит в обратном направлении. Весенние и осенние пролеты птиц наблюдаются в светлое и темное время суток, за исключением вороновых, которые летят только днем. Высота перелетов в зависимости от погодных условий меняется от 50-100м до 200-300м. Самые большие высоты перелетов у гусей от 600 до 1000-1500м.

В районе ВПП проводятся мероприятия по сокращению скопления птиц: скашивание окружающего ВПП травяного покрова, разрушение птичьих гнезд, отпугивание птиц сигнальными ракетами и др.

Для отпугивания птиц перед выполнением взлета и при заходе на посадку, если необходимо, даются сигнальные ракеты.

В период максимальной активности птиц в районе аэродрома Липецк ГА организуется визуальное наблюдение за орнитологической обстановкой диспетчерами СДП, КДП МВЛ.

Результаты наблюдения докладываются руководителю полетов, который в случае опасной орнитологической обстановки принимает меры по отпугиванию птиц, мешающих заходу на посадку и посадке (взлету), предотвращению столкновений воздушных судов с птицами, вплоть до временного прекращения полетов.

e) two-way radio communication shall be maintained on prescribed frequency before entry into the controlled zone.

Visual flight rules envisage maintaining the prescribed intervals between ACFT without change of assigned altitude (flight level) by visual observations of ACFT flights by the flight crews. Besides that, during the flights at altitudes below the lower flight level visual flight rules envisage maintaining the absolute safe altitude by visual observation of the terrain located in front of the ACFT and obstacle avoidance, maintaining the established route (flight pattern) by visual orientation and using the available navigation facilities.

UUOL AD 2.23 ADDITIONAL INFORMATION.

The ornithological situation of the aerodrome area significantly changes depending on the season of the year and meteorological conditions. The most dangerous ornithological situation takes place in the second half of summer (in the time of birds' young growth appearance and starting flying) and in the autumn period (formation of flocks of birds for flying away to warm lands).

The widespread birds that live in the aerodrome area are rooks, jackdaws, crows, starlings, pigeons. The quantity of jackdaws and crows almost does not change during a year. The places of permanent nestings are forestations and city parks.

At the aerodrome of Lipetsk birds carry out daily flights with a purpose of feeding from the side of the city crossing the landing course 151° to the area of livestock farms. In the morning birds fly in all directions not shaping into flocks at heights about 100m.

Morning migration starts from the dawn and ends in 1,5 – 2 hours. By the evening birds gather in big flocks in the places of feeding (in summer on the fields, in winter near the livestock farms) and after sunset in twilight come back to city parks and constructions. In the evening in quiet clear weather flocks sometimes fly at heights more than 1000m, in cloudy weather the height of birds' flight is 30-40m.

Spring and autumn migration of waterfowl and other birds spreads by a wide front along the rivers Don and Voronezh. General direction of bird migration in spring is from southwest to northeast. Autumn migration is carried out in the opposite direction. Spring and autumn migrations of birds are observed in light and dark time of the day except for Corvidae which fly during the daytime only. Height of flights changes depending on the weather conditions from 50-100m to 200-300m. The biggest heights of flight for geese are from 600m to 1000-1500m.

The measures for birds concentrations dissipation shall be carried out in the area of the RWY: cutting the grass cover surrounding the RWY, destruction of birds' nests, frightening birds away by signal flares, etc.

If necessary signal flares shall be shot before carrying out take-off and during approach to frighten birds away.

In the period of maximum birds activity in the area of the civil aviation aerodrome of Lipetsk the controllers of TWR and ATS unit of domestic traffic shall organize visual observation of the ornithological situation.

The results of the observation shall be reported to flight dispatcher who takes measures on frightening birds interfering with approach and landing (take-off) away, prevention of ACFT collisions with birds up to temporary termination of flights.

Диспетчер СДП:

- информирует экипажи о наличии птиц в секторе захода на посадку (взлета);
- сообщает экипажам данные о выполнении обхода скопления птиц в воздухе, разрешает (запрещает) посадку (взлет), направляет ВС на второй круг (в зону ожидания);

Экипаж воздушного судна, получив информацию об опасной орнитологической обстановке в районе аэродрома Липецк ГА, наблюдает за воздушной обстановкой, при необходимости выполняет маневр обхода опасной зоны скопления птиц и действует по указанию диспетчера. Экипажи при обнаружении скопления птиц докладывают диспетчеру время наблюдения с указанием места, высоты полета и формы стай, влияющие их на выполнение полета.

Весенняя и осенняя миграция птиц над территорией ЦЧО.

- Утки: конец марта, апрель/октябрь, 1-я половина ноября.
- Гуси: конец марта, апрель/октябрь, начало ноября.
- Кулики: апрель, начало мая/сентябрь, октябрь.
- Скворцы: март, начало апреля/сентябрь, октябрь.
- Вороновые: грачи, галки, вороны: март, апрель/октябрь, ноябрь.
- Крупные коршуны: апрель, начало мая/август, сентябрь.
- Мелкие: ласточки, пеночки, дрозды: апрель/август, сентябрь.

The TWR controller shall:

- inform the flight crews about birds presence in the sector of approach (take-off);
- advise the flight crews on carrying out birds concentration avoidance in the air, clear (prohibit) landing (take-off), direct ACFT to go-around (to the holding area).

The flight crew receives the information about dangerous ornithological situation in the area of the civil aviation aerodrome of Lipetsk, observes the air situation, if necessary carries out the manoeuvre of avoidance of dangerous zone of birds concentration and acts according to the controller's instructions. If flight crews discover concentrations of birds, they must report to the controller the time of observation indicating the place, the height of birds' flight, the shape of the flocks and their influence on the execution of the flight.

Spring and autumn migration of birds

- Ducks: End of March, April/October, first half of November.
- Geese: End of March, April/October, beginning of November.
- Stints: April, beginning of May/September, October.
- Starlings: March, beginning of April/September, October.
- Corvidae: rooks, jackdaws, crows: March, April/October, November.
- Large kites: April, beginning of May/August, September.
- Small: swallows, warblers, ouzels: April/August, September.