

УССС ЕКАТЕРИНБУРГ/
Кольцово
USSS YEKATERINBURG/
Koltsovo

УССС АД 2.1 ИНДЕКС МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗВАНИЕ АЭРОДРОМА.
USSS AD 2.1 AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME.

УССС АД 2.2 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ДАННЫЕ ПО АЭРОДРОМУ.
USSS AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA.

1.	Контрольная точка и координаты местоположения на АД ARP coordinates and site at AD	564435с 0604811в 564435N 0604811E
2.	Направление и расстояние от города Direction and distance from city	16 км ЮВ г. Екатеринбург 16 KM SE of Yekaterinburg
3.	Превышение/расчетная температура Elevation/Reference temperature	766 фт/ 234 м/ 25.9°С 766 FT/ 234 M/ 25.9°С
4.	Волна геоида в месте превышения аэродрома Geoid undulation at AD ELEV PSN	8 м 8 M
5.	Магнитное склонение/годовые изменения MAG VAR/Annual change	15°В(2015)/ 3.8°В 15°E(2015)/ 3.8°E
6.	Оператор аэродрома: наименование, адрес, номер телефона, номер факса, адрес электронной почты, AFS, адрес официального сайта (при наличии) Aerodrome operator: name, address, telephone and telefax numbers, e-mail address, AFS address and, if available, website address	АО «Аэропорт Кольцово», Россия, 620025, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Спутников, 6 Joint stock company "Koltsovo Airport", 6, Ulitsa Sputnikov, Yekaterinburg, Sverdlovskaya Oblast, 620025, Russia Тел./Tel.: + 7 (343) 345-36-72 Факс/Fax: + 7 (343) 345-36-73 E-mail: airport@koltsovo.ru, airport@svx.aero AFTN: УСССАПДУ / USSSAPDU; УСССЫДЫБ / USSSYDYX Web: http://www.svx.aero
7.	Вид разрешенных полетов (ППП/ПВП) Types of traffic permitted (IFR/VFR)	ППП/ПВП IFR/VFR
8.	Примечания Remarks	Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system

УССС АД 2.3 ЧАСЫ РАБОТЫ.
USSS AD 2.3 OPERATIONAL HOURS.

1.	Администрация АД AD Administration	ПН-ПТ / MON-FRI: 0300-1200 СБ, ВС, празд: не работает SAT, SUN, HOL: U/S
2.	Таможенная и миграционная службы Customs and immigration	к/с H24
3.	Медицинская и санитарная служба Health and sanitation	к/с H24
4.	Бюро САИ по проведению инструктажа AIS Briefing Office	к/с +7 (343) 226-86-93 H24
5.	Бюро информации ОВД ATS Reporting Office (ARO)	к/с +7 (343) 226-88-06 H24 +7 (343) 278-57-70
6.	Метеорологическое бюро по проведению инструктажа MET Briefing Office	к/с +7 (343) 305-25-10, +7 (343) 305-25-12 H24 +7 (343) 305-25-20
7.	Служба ОВД ATS	к/с H24
8.	Заправка топливом Fuelling	к/с H24
9.	Обслуживание Handling	к/с H24
10.	Обеспечение безопасности Security	к/с H24
11.	Противообледенительная обработка De-icing	к/с H24
12.	Примечания Remarks	1. Регламент работы АД: к/с AD OPR HR: H24 2. Тм = UTC + 5 часов LT = UTC + 5 HR

УССС АД 2.4 СЛУЖБЫ И СРЕДСТВА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.
USSS AD 2.4 HANDLING SERVICES AND FACILITIES.

1.	Погрузочно-разгрузочные средства Cargo-handling facilities	Современные средства обработки грузов весом до 15 тонн Modern facilities for handling of cargo up to 15 tons
2.	Типы топлива/масел Fuel/oil types	PT, TC-1/ MC-8П, MC-20, ИПМ-10 RT, TS-1 (equivalent to Jet A-1)/ MS-8P, MS-20, IPM-10
3.	Средства заправки топливом/пропускная способность Fuelling facilities/capacity	Имеются, ограничений нет AVBL, without limitation
4.	Средства по удалению льда De-icing facilities	Имеются AVBL
5.	Места в ангаре для прибывающих ВС Hangar space for visiting aircraft	Имеются (по предварительному согласованию) AVBL (by prior arrangement)
6.	Ремонтное оборудование для прибывающих ВС Repair facilities for visiting aircraft	нет NIL
7.	Примечания Remarks	нет NIL

УССС АД 2.5 СРЕДСТВА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПассажиРОВ.
USSS AD 2.5 PASSENGER FACILITIES.

1.	Гостиницы Hotels	Имеются AVBL
2.	Рестораны Restaurants	Имеются AVBL
3.	Транспортное обслуживание Transportation	Автобус, такси, электропоезд Bus, taxi, electric train
4.	Медицинское обслуживание Medical facilities	Медпункт в аэровокзале, комнаты отдыха, служба скорой помощи, больницы в г. Екатеринбурге. Medical post in the airport Terminal, rest rooms, ambulance service, hospitals in Yekaterinburg.
5.	Банк и почтовое отделение Bank and Post Office	Имеются AVBL
6.	Туристическое бюро Tourist Office	Имеется AVBL
7.	Примечания Remarks	нет NIL

УССС АД 2.6 АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА.
USSS AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES.

1.	Категория аэродрома по противопожарному оснащению AD category for fire fighting	к/с, кат. 8. Кат. 9 только по предварительному согласованию и не менее, чем за четверо суток до предполагаемого полета H24, CAT 8. CAT 9 is provided by prior arrangement only at least four days before the intended flight
2.	Аварийно-спасательное оборудование Rescue equipment	Аэродромные пожарные автомобили оснащены пожарно-техническим вооружением. Пенообразователь вывозится согласно 8 категории по противопожарному оснащению: - AA-12/60(63501) резерв; - AA-8.0/(30-60)(43118) резерв; - AA-8.0/(30-60)(43118); - AA-13/60(6560); - AA-13/60(6560); - ААБР-3.8/(20-30). Имеется 2-х кратный запас пенообразователя. Поисковый автомобиль (на базе КамАЗ-43101) и автомобиль руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации оснащены радиостанциями для связи с поисковыми воздушными судами и другим поисково-спасательным оборудованием. Aerodrome firefighting vehicles are equipped with firefighting equipment. The foam-producing vehicle is provided according to category 8 for firefighting: - AA-12/60(63501) back-up; - AA-8.0/(30-60)(43118) back-up; - AA-8.0/(30-60)(43118); - AA-13/60(6560); - AA-13/60(6560); - AABR-3.8/(20-30). - A reserve supply of a foaming agent equal to twice the amount is AVBL. Vehicle employed in search and rescue operations (based on the KamAZ-43101) and vehicle of an on-scene coordinator are equipped with radio stations for communication with search and rescue aircraft and other search and rescue equipment.
3.	Возможности по удалению ВС, потерявших способность двигаться Capability for removal of disabled aircraft	Имеются AVBL
4.	Примечания Remarks	нет NIL

YCCC
USSS

АД 2.7
AD 2.7

СЕЗОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ – УДАЛЕНИЕ ОСАДКОВ.
SEASONAL AVAILABILITY – CLEARING.

1.	Виды оборудования для удаления осадков Types of clearing equipment	<div><div>- плужно-щеточные машины;</div><div>- плужно-щеточно-продувочные машины;</div><div>- вакуумно-подметальные машины;</div><div>- шнекороторные машины;</div><div>- автогрейдера, бульдозеры;</div><div>- фронтальные погрузчики;</div><div>- автосамосвалы;</div><div>- машины для распределения антигололедного химического реагента.</div><div>- plow-brush machines;</div><div>- plow-brush-blowing machines;</div><div>- vacuum sweepers;</div><div>- rotor snow-plow;</div><div>- motor graders, bulldozers;</div><div>- wheel loaders;</div><div>- dump trucks;</div><div>- chemical agent spreaders.</div></div>
2.	Очередность удаления осадков Clearance priorities	<div>Первая очередь:</div> <div>- очистка ВПП, спланированной части летной полосы на ширину 10 метров от границы ВПП, используемых для руления (рабочих) РД с откидыванием валов, перрона (рабочей части), огней (светильников) по границам ВПП и на СЗ, а также подготовка зон КРМ и ГРМ.</div> <div>Вторая очередь:</div> <div>- очистка остальных МС, остальных РД, обочин всех РД на ширину 10 метров и привокзальной площади.</div> <div>Третья очередь:</div> <div>- очистка СЗ на половину ее длины, спланированной части летной полосы до ширины 25 метров, обочин МС и перронов, устройство сопряжений очищенной и неочищенной части летной полосы, подъездных путей к объектам радиосвязи, ГСМ, внутри аэропортовых дорог и другие работы.</div> <div>1. RWY, graded portion of RWY strip to a width of 10 m from RWY edges, active TWYs including removal of snow banks, apron (available part), lights of lighting system on RWY edges and on CWY, treatment of LOC and GP areas.</div> <div>2. Other aircraft stands, other TWYs, all TWY shoulders to a width of 10 m and terminal square.</div> <div>3. CWY for half of its length, graded portion of RWY strip to a width of 25 m, shoulders of aircraft stands and aprons, with a layout of junction of the cleaned parts with uncleansed ones, access roads to radio aids and fuel-lubricant points, inner airport roads and other work (operations).</div>
3.	Примечания Remarks	<div>См. SNOWTAM</div> <div>See SNOWTAM</div>

YCCC
USSS

АД 2.8
AD 2.8

ДАННЫЕ ПО ПЕРРОНАМ, РД И МЕСТАМ/ПУНКТАМ ПРОВЕРОК.
APRONS, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS/POSITIONS DATA.

1.	Обозначение, поверхность и прочность перронов Apron designation, surface and strength	<div>Перрон между РД А и МС 25 (маршрут Т10) – армобетон, PCN 64/R/B/W/T;</div> <div>Перрон между МС 24 и МС 22 (маршрут Т10) – асфальтобетон, PCN 70/F/D/W/T;</div> <div>Перрон между МС 21 и МС 62 (маршрут Т10) – армобетон, PCN 64/R/B/W/T;</div> <div>Перрон между МС 63 и РД Е (маршрут Т10) – асфальтобетон, PCN 83/F/D/W/T;</div> <div>Перрон между РД А и РД В (маршрут Т8) – армобетон, PCN 73/R/B/W/T;</div> <div>Перрон (маршрут Т7) – асфальтобетон, PCN 26/F/D/Y/T.</div> <div>APRON between TWY A and Stand 25 (Route T10)– Reinforced Concrete, PCN 64/R/B/W/T;</div> <div>APRON between Stand 24 and Stand 22 (Route T10)– Asphalt-Concrete, PCN 70/F/D/W/T;</div> <div>APRON between Stand 21 and Stand 62 (Route T10) – Reinforced Concrete, PCN 64/R/B/W/T;</div> <div>APRON between Stand 63 and TWY E (Route T10)– Asphalt-Concrete, PCN 83/F/D/W/T;</div> <div>APRON between TWY A and TWY B (Route T8) – Reinforced Concrete, PCN 73/R/B/W/T;</div> <div>APRON (Route T7) –Asphalt-Concrete, PCN 26/F/D/Y/T.</div>
----	--	--

2.	Обозначение, ширина, поверхность и прочность РД Taxiway designation, width, surface and strength	РД А – 22.5 м, армобетон, PCN 64/R/B/W/T; РД В – 22.5 м, армобетон, PCN 85/R/B/W/T; РД С – между ВПП 08L/26R и РД G – 22.5 м, армобетон, PCN 85/R/B/W/T; РД С – между перроном и РД G – 64.0 м, армобетон, PCN 85/R/B/W/T; РД D – 22.5 м, армобетон, PCN 59/R/B/W/T; РД Е – между ВПП 08L/26R и РД G – 22.5 м, армобетон, PCN 85/R/B/W/T; РД Е – между перроном и РД G – 22.5 м, асфальтобетон, PCN 83/F/D/W/T; РД G – 22.5 м, армобетон, PCN 73/R/B/W/T; РД К – 22.5 м, цементобетон, PCN 52/R/B/W/T; РД L – 22.5 м, цементобетон, PCN 46/R/B/W/T; РД М – 22.5 м, цементобетон, PCN 39/R/B/W/T; РД N – 22.5 м, цементобетон, PCN 52/R/B/W/T; TWY A – 22.5 M, Reinforced Concrete, PCN 64/R/B/W/T; TWY B – 22.5 M, Reinforced Concrete, PCN 85/R/B/W/T; TWY C – between RWY 08L/26R and TWY G – 22.5 M, Reinforced Concrete, PCN 85/R/B/W/T; TWY C – between apron and TWY G – 64.0 M, Reinforced Concrete, PCN 85/R/B/W/T; TWY D – 22.5 M, Reinforced Concrete, PCN 59/R/B/W/T; TWY E – between RWY 08L/26R and TWY G – 22.5 M, Reinforced Concrete, PCN 85/R/B/W/T; TWY E – between apron and TWY G – 22.5 M, Asphalt-Concrete, PCN 83/F/D/W/T; TWY G – 22.5 M, Reinforced Concrete, PCN 73/R/B/W/T; TWY K – 22.5 M, Cement-Concrete, PCN 52/R/B/W/T; TWY L – 22.5 M, Cement-Concrete, PCN 46/R/B/W/T; TWY M – 22.5 M, Cement-Concrete, PCN 39/R/B/W/T; TWY N – 22.5 M, Cement-Concrete, PCN 52/R/B/W/T.
3.	Местоположение и превышение мест проверки высо- томеров Altimeter checkpoint location and elevation	MC / Stands: 6-10, 10A, 10B, 11-27, 27A, 27B, 27C, 27D, 28, 28A, 28B, 29, 29A, 29B, 30-41, 47-70
4.	Местоположение точек проверки VOR VOR checkpoints	нет NIL
5.	Местоположение точек проверки ИНС INS checkpoints	MC / Stands: 6-10, 10A, 10B, 11-27, 27A, 27B, 27C, 27D, 28, 28A, 28B, 29, 29A, 29B, 30-41, 47-70
6.	Примечания Remarks	нет NIL

**УССС АД 2.9 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАЗЕМНЫМ ДВИЖЕНИЕМ И КОНТРОЛЯ ЗА НИМ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ
МАРКИРОВОЧНЫЕ ЗНАКИ.****USSS AD 2.9 SURFACE MOVEMENT GUIDANCE, CONTROL SYSTEM AND MARKING.**

1.	Использование опознавательных знаков места стоянки ВС, указательных линий РД и системы визуального управления стыковкой/размещением на стоянке Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands	Имеется. Визуальных средств управления рулением – нет. AVBL. Taxi guidance visual aids – NIL.
2.	Маркировочные знаки и огни ВПП и РД RWY and TWY marking and LGT	Знак схода с ВПП установлен на ВПП перед всеми РД на рас- стоянии 60 метров от точки схода с ВПП и 12 метров от края ВПП. Огни схода с ВПП отсутствуют. На каждой РД установлены аэродромные знаки: обозначения ВПП; направления движения; местоположения. На РД А, В, С, Е установлены знаки взлета с места пересече- ния. Боковые огни РД установлены на всех РД. Runway exit sign is installed on RWY in front of each TWY at a distance of 60 m from runway exit point and 12 m from runway edge. Exit taxiway centre line lights are not AVBL. The following aerodrome signs are installed on each TWY: runway designation, movement direction, location. Intersection take-off signs are provided on TWY A, B, C, E. Taxiway edge lights are installed on all TWY.
3.	Огни линии "стоп", огни защиты ВПП Stop bars, runway guard lights	Огни защиты ВПП на РД К, L, М, N перед ВПП 08R/26L Runway guard lights are installed on TWY K, L, M, N in front of RWY 08R/26L
4.	Другие средства защиты ВПП Other runway protection measures	нет NIL
5.	Примечания Remarks	нет NIL

YCCC
USSS

АД 2.10
AD 2.10

АЭРОДРОМНЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ.
AERODROME OBSTACLES.

Смотри раздел GEN 3.1.6, “Электронные данные о местности и препятствиях”, АИП России
See GEN 3.1.6, “Electronic Terrain and Obstacle Data” of AIP Russia

YCCC
USSS

АД 2.11
AD 2.11

ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED.

1.	Соответствующий метеорологический орган Associated MET Office	АМЦ Кольцово Koltsovo Aeronautical Meteorological Centre
2.	Часы работы Метеорологический орган, предоставляющий информа- цию в другие часы Hours of service MET Office outside hours	к/с / H24 +7 (343) 305-25-10, +7 (343) 305-25-12, +7 (343) 305-25-20
3.	Орган, ответственный за составление TAF, сроки дей- ствия, частота составления Office responsible for TAF preparation Periods of validity Interval of issuance	АМЦ Кольцово, 24 часа Koltsovo Aeronautical Meteorological Centre 24 HR
4.	Частота составления прогноза типа «тренд» Trend forecast, interval of issuance	TREND 1 час TREND 1 HR
5.	Предоставляемые консультации/инструктаж Briefing/consultation provided	Автоматизированный метеорологический брифинг Automated meteorological briefing
6.	Предоставляемая полетная документация и используе- мые языки Flight documentation and language(s) used	Карты и тексты прогнозов по аэродромам. Рус, анг Charts, AD forecasts texts. RUS, ENG
7.	Карты и другая информация, предоставляемая для инструктажа или консультации Charts and other information available for briefing or consul- tation	S, U ₈₅ , U ₂₅ , U ₇ , U ₅ , U ₄ , U ₃ , U ₂ , P ₈₅ , P ₂₅ , P ₇ , P ₅ , P ₄ , P ₃ , P ₂ , SWH, SWM, SWL, T
8.	Дополнительное оборудование, используемое для предоставления информации Supplementary equipment available for providing infor- mation	МРЛ WXR
9.	Органы ОВД, обеспечиваемые информацией ATS units provided with information	ДПП, ДПК, СДП, ДПР APP, TWR, GND
10.	Дополнительная информация (ограничения обслужи- вания и т.д.) Additional information (limitation of service, etc.)	нет NIL

YCCC
USSS

АД 2.12
AD 2.12

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПП.
RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS.

Обозначение ВПП Номер	ИПУ ВПП МПУ ВПП	Размеры ВПП (м)	Несущая способность покры- тия (PCN) и поверх- ность ВПП и КПП	Координаты порога ВПП, конца ВПП, волна геоида порога ВПП	Превышение порогов и наибольшее превышение зоны приземления ВПП, оборудованных для точного захода
Designation RWY NR	TRUE & MAG BRG	Dimensions of RWY (M)	Strength of pavement (PCN) and surface of RWY and SWY	THR coordinates, RWY end coordi- nates, THR geoid undulation	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APCH RWY
1	2	3	4	5	6
08L	090.20° 075°	3004x45	PCN 101/F/D/W/T* PCN 110/F/D/W/T** Asphalt-Concrete	564441.38N 0604640.89E 564441.01N 0604937.63E 7.7 M	THR 736 FT / 224.2 M TDZ 743 FT / 226.4 M
26R	270.24° 255°	3004x45	PCN 101/F/D/W/T* PCN 110/F/D/W/T** Asphalt-Concrete	564441.01N 0604937.63E 564441.38N 0604640.89E 7.9 M	THR 766 FT / 233.5 M
Displaced THR 26R for landing only				564441.05N 0604922.92E 7.9 M	THR 764 FT / 232.8 M TDZ 764 FT / 232.8 M
08R	094.13° 079°	3025x45	PCN 52/R/B/W/T* PCN 57/R/B/W/T** Cement-Concrete	564432.22N 0604646.75E 564425.15N 0604944.25E 7.6 M	THR 735 FT / 224.1 M TDZ 744 FT / 226.7 M

26L	274.17° 259°	3025x45	PCN 52/R/B/W/T* PCN 57/R/B/W/T** Cement-Concrete	564425.15N 0604944.25E 564432.22N 0604646.75E 7.7 M	THR 764 FT / 233.0 M	
Displaced THR 26L for landing only				564425.91N 0604925.18E 7.8 M	THR 761 FT / 232.1 M TDZ 761 FT / 232.1 M	
Уклон ВПП и концевой полосы торможения	Размеры концевой полосы тор- можения (м)	Размеры полос, свободных от препятствий (м)	Размеры лётной полосы (м)	Размеры концевых зон безопас- ности ВПП (м) Dimensions of RWY end safety areas (M)	Зона, сво- бодная от препятствий OFZ	Примечания
Slope of RWY- SWY	SWY dimen- sions (M)	CWY dimensions (M)	Strip dimen- sions (M)			Remarks
7	8	9	10	11	12	13
+ 0.3%	нет/NIL	150x150	3304x300	нет/NIL	нет/NIL	Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
- 0.3%	нет/NIL	150x150	3304x300	нет/NIL	нет/NIL	
+ 0.3%	нет/NIL	150x150 (75-Conc, 75-Grass)	3250x300	нет/NIL	нет/NIL	
- 0.3%	нет/NIL	150x150	3250x300	нет/NIL	нет/NIL	

* – с 01 апреля по 04 декабря / from 01 April until 04 December

** – с 05 декабря по 31 марта / from 05 December until 31 March

УСССАД 2.13ОБЪЯВЛЕННЫЕ ДИСТАНЦИИ.

USSSAD 2.13DECLARED DISTANCES.

Обозначение ВПП RWY designator	Располагаемая длина разбега (м) TORA (M)	Располагаемая взлётная дистан- ция (м) TODA (M)	Располагаемая дистанция прерван- ного взлёта (м) ASDA (M)	Располагаемая посадочная ди- станция (м) LDA (M)	Примечания Remarks
1	2	3	4	5	6
08L	3004	3154	3004	3004	нет/NIL
From A	2790	2940	2790	–	нет/NIL
From B	2156	2306	2156	–	нет/NIL
26R	3004	3154	3004	2754	нет/NIL
From E	2693	2843	2693	–	нет/NIL
From C	1740	1890	1740	–	нет/NIL
08R	2950	3100	2950	2950	нет/NIL
From L	2265	2415	2265	–	нет/NIL
26L	3025	3175	3025	2700	нет/NIL
From N	2565	2715	2565	–	нет/NIL
From M	1583	1733	1583	–	нет/NIL

УССС
USSS

АД 2.14
AD 2.14

ОГНИ ПРИБЛИЖЕНИЯ И ОГНИ ВПП.
APPROACH AND RUNWAY LIGHTING.

Обозначение ВПП	Тип, протяженность и сила света огней приближения	Огни порога ВПП, цвет фланговых горизонтов	VASIS (MEHT) PAPI	Протяженность огней зоны приземления	Протяженность, интервалы установки, цвет и сила света огней осевой линии ВПП	Протяженность, интервалы установки, цвет и сила света посадочных огней ВПП	Цвет ограничительных огней ВПП и фланговых горизонтов	Протяженность и цвет огней концевой полосы торможения	Примечания
RWY designator	APCH LGT type, LEN, INTST	THR LGT colour WBAR	VASIS (MEHT) PAPI	TDZ LGT LEN	RWY centre line LGT length, spacing, colour, INTST	RWY edge LGT LEN, spacing, colour, INTST	RWY end LGT colour WBAR	SWY LGT LEN (M) colour	Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08L	CAT I 900 M LIH	зелёные green	PAPI left/3°00'	нет NIL	нет NIL	3004 M, 57 M 2434 M white last 570 M yellow, LIH	красные red	нет NIL	It is prohibited for B747 ACFT to use RWY 08L/26R PAPI
26R	CAT I 900 M LIH (660 M elevated LGT, 240 M inset LGT)	зелёные green	PAPI left/3°10'	нет NIL	нет NIL	3004 M, 57 M 240 M red, 2194 M white last 570 M yellow, LIH	красные red	нет NIL	
08R	CAT I 900 M LIH	зелёные green	PAPI left/3°00'	нет NIL	3025 M, 15 M 2150 M white next 575 M red/white last 300 M red	3025 M, 60 M 2474 M white last 550 M yellow, LIH	красные red	нет NIL	нет NIL
26L	CAT II 898 M LIH (573 M elevated LGT, 325 M inset LGT)	зелёные green	PAPI left/3°00'	900 M	2700 M, 15 M 1817 M white next 577 M red/white last 306 M red	3025 M, 60 M 325 M red, 2117 M white last 582 M yellow, LIH	красные red	нет NIL	нет NIL

УССС
USSS

АД 2.15
AD 2.15

ПРОЧИЕ ОГНИ, РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY.

1.	Аэродромный маяк/опознавательный маяк, местоположение и характеристики ABN/IBN location, characteristics and hours of operation	нет NIL
2.	Указатель направления посадки (LDI), местоположение и освещение 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 синие: на всех РД. Осевых нет. Edge blue: all TWY. Centre line: NIL.
4.	Резервный источник электропитания/время переключения Secondary power supply/switch-over time	Имеются на все огни АД / 1сек. Secondary power supply to all lighting at AD / 1 SEC
5.	Примечания Remarks	нет NIL

YCCC АД 2.16 ЗОНА ПОСАДКИ ВЕРТОЛЕТОВ.
USSS АД 2.16 HELICOPTER LANDING AREA.

1.	Координаты TLOF или порога FATO Волна геоида Coordinates of TLOF or THR of FATO Geoid undulation	ВП 1: 564447.73N 0604818.75E ВП 2: 564447.67N 0604914.82E Helipad NR 1: 564447.73N 0604818.75E Helipad NR 2: 564447.67N 0604914.82E
2.	Превышение TLOF и/или FATO (м/фт) TLOF and/or FATO elevation (M/FT)	ВП 1: 756 фт; ВП 2: 767 фт Helipad NR 1: 756 FT; Helipad NR 2: 767 FT
3.	Зона TLOF плюс FATO размеры, тип покрытия, несущая способность и маркировка TLOF and FATO area dimensions, surface, strength, marking	ВП 1/2 / Helipads NR 1/2: FATO –(30x26) М, армобетон / Reinforced Concrete, PCN 73/R/B/W/T, дневная маркировка / day marking
4.	Истинный и магнитный пеленги FATO True and MAG BRG of FATO	ВП 1 / Helipad NR 1: Истинный пеленг / true bearing FATO 090.07°/270.07° Магнитный пеленг / magnetic bearing FATO 075°/255° ВП 2 / Helipad NR 2: Истинный пеленг / true bearing FATO 090.12°/270.12° Магнитный пеленг / magnetic bearing FATO 075°/255°
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	Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system

YCCC АД 2.17 ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО ОВД.
USSS АД 2.17 AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACE.

1.	Обозначение и боковые границы Designation and lateral limits	Диспетчерская зона Екатеринбург/Кольцово 1 / Yekaterinburg/Koltsovo CTR 1: 565100N 0604850E - 564810N 0611213E - 563940N 0611213E - 563900N 0605430E - 563900N 0604500E - 564030N 0602400E - 564810N 0602400E - 564810N 0603545E - 565100N 0604850E Диспетчерская зона Екатеринбург/Кольцово 2 / Yekaterinburg/Koltsovo CTR 2: 564606N 0613647E - 564400N 0612230E - 564221N 0611813E - 564039N 0611613E - 563806N 0611530E - 563400N 0611500E - 562840N 0612713E, далее по часовой стрелке по дуге окружности радиусом 50 км с центром / then clockwise by arc of a circle radius of 50 km centred at (564436N 0604749E) до / to 564606N 0613647E Узловой диспетчерский район Екатеринбург/Кольцово / Yekaterinburg/Koltsovo TMA: См. / See ENR 2.1
2.	Вертикальные границы Vertical limits	Диспетчерская зона Екатеринбург/Кольцово 1 / Yekaterinburg/Koltsovo CTR 1: от земли до 500 м/1700 фт AMSL / GND-500 M/1700 FT AMSL Диспетчерская зона Екатеринбург/Кольцово 2 / Yekaterinburg/Koltsovo CTR 2: выше 500 м/1700 фт AMSL до FL080 / above 500 M/1700 FT AMSL to FL080 Узловой диспетчерский район Екатеринбург/Кольцово / Yekaterinburg/Koltsovo TMA: См. / See ENR 2.1
3.	Классификация воздушного пространства Airspace classification	Класс C Class C
4.	Позывной и язык органа ОВД ATS unit call sign and language(s)	Кольцово-Подход, Кольцово-Круг, Кольцово-Старт, Кольцово-Руление рус, англ Koltsovo-Approach, Koltsovo-Radar, Koltsovo-Start, Koltsovo-Ground RUS, ENG
5.	Абсолютная/относительная высота перехода Transition altitude/height	4000 фт/ – 4000 FT/ –
6.	Период использования Hours of applicability	к/с H24
7.	Примечания Remarks	Система координат ПЗ-90.02 PZ-90.02 coordinate system

YCCC
USSS

АД 2.18
AD 2.18

СРЕДСТВА СВЯЗИ ОБД.
ATS COMMUNICATION FACILITIES.

Обозначение службы Service designation	Позывной Call sign	Частота Frequency	Часы работы Hours of operation	Примечания Remarks
1	2	3	4	5
Для всех служб For all ATS units		121.500	к/с H24	Emergency FREQ
ДПП APP	Кольцово-Подход Koltsovo-Approach	125.900 124.000	к/с H24	нет NIL
ДПК TWR	Кольцово-Круг Koltsovo-Radar	118.700 124.000	к/с H24	нет NIL
СДП TWR	Кольцово-Старт Koltsovo-Start	124.300 124.000	к/с H24	нет NIL
ДПР GND	Кольцово-Руление Koltsovo-Ground	119.000	к/с H24	нет NIL
АТИС ATIS	Кольцово-АТИС Koltsovo-ATIS	127.800	к/с H24	нет NIL
	Кольцово-Транзит Koltsovo-Transit	131.900	к/с H24	Коммерческий канал Commercial channel
	Кольцово-Наземное обслуживание Koltsovo-Ground Handling	118.900	к/с H24	Связь с инженерно-техническим составом при буксировке и запуске Communication with ground technical personnel during towing and start-up

YCCC
USSS

АД 2.19
AD 2.19

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

Тип средства, магнитное склонение, тип обеспечиваемых операций Type of aid, MAG VAR, type of supported OPS	Обозна- чения ID	Частота Frequency	Часы работы Hours of operation	Координаты места установ- ки передаю- щей антенны Position of transmitting antenna coordi- nates	Превышение передающей антенны DME Elevation of DME transmit- ting antenna	Радиус зоны обслуживания от контроль- ной точки GBAS (км) Service volume radius from the GBAS refer- ence point (KM)	Примечания Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8
VORDME (15°E/-)	ЕКБ EKB	113.2	к/с H24	564435.5N 0604749.3E	240 M 800 FT		Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
KPM 08L ILS кат. I (15°B/-) LOC 08L ILS CAT I (15°E/-)	ИКО IKO	111.7	к/с H24	564441.0N 0604959.4E			Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ГРМ 08L GP 08L		333.5	к/с H24	564436.2N 0604659.6E			3.0°, RDH 17.0 M / 56 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ДМЕ 08L DME 08L	ИКО IKO	CH 54X	к/с H24	564436.2N 0604659.6E			Нулевые показания над порогом ВПП Zero indication at THR Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
KPM 26R ILS кат. I (15°B/-) LOC 26R ILS CAT I (15°E /-)	ИЕУ IEU	110.5	к/с H24	564441.4N 0604605.5E			Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ГРМ 26R GP 26R		329.6	к/с H24	564435.9N 0604903.9E			3.2°, RDH 15.5 M / 51 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system

1	2	3	4	5	6	7	8
ДМЕ 26R DME 26R	ИЕУ IEU	CH 42X	к/с H24	564435.9N 0604903.9E			Нулевые показания над смещенным порогом ВПП Zero indication at DTHR Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ОПРМ 26R NDB/MKR 26R	У U	749	к/с H24	564440.9N 0605020.0E			075°MAG/0.97 KM DTHR 26R Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
КРМ 08R ILS кат. II (15°B/–) LOC 08R ILS CAT II (15°E/–)	ИЕЛ IEL	109.9	к/с H24	564423.6N 0605024.0E			Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ГРМ 08R GP 08R		333.8	к/с H24	564427.3N 0604703.7E			3.0°, RDH 16.0 M / 52 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ДМЕ 08R DME 08R	ИЕЛ IEL	CH 36X	к/с H24	564427.4N 0604703.7E	240 M 800 FT		Нулевые показания над порогом ВПП Zero indication at THR Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
КРМ 26L ILS кат. II (15°B/–) LOC 26L ILS CAT II (15°E/–)	ИЕД IED	109.5	к/с H24	564433.2N 0604621.2E			Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ГРМ 26L GP 26L		332.6	к/с H24	564422.5N 0604905.3E			3.0°, RDH 15.5 M / 51 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ДМЕ 26L DME 26L	ИЕД IED	CH 32X	к/с H24	564422.5N 0604905.3E	240 M 800 FT		Нулевые показания над смещенным порогом ВПП Zero indication at DTHR Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ОПРМ 26L NDB/MKR 26L	Д D	388	к/с H24	564423.6N 0605030.5E			079°MAG/1.1 KM DTHR 26L Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС GBAS (H) SID/STAR RNAV (GNSS) RNAV (GNSS)	УССС USSS	114.200 CH 22303	к/с H24				Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС 08L GLS кат. I GBAS (H) 08L GLS CAT I	G08A	CH 20659	к/с H24				3.0°, TCH 17.0 M / 56 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС 26R GLS кат. I GBAS (H) 26R GLS CAT I	G26B	CH 21070	к/с H24	564459.14N 0604810.31E			3.2°, TCH 15.5 M / 51 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС 08R GLS кат. I GBAS (H) 08R GLS CAT I	G08B	CH 21481	к/с H24				3.0°, TCH 15.5 M / 51 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС 26L GLS кат. I GBAS (H) 26L GLS CAT I	G26A	CH 21892	к/с H24				3.0°, TCH 15.0 M / 50 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system

**УССС АД 2.20 МЕСТНЫЕ ПРАВИЛА
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЭРОДРОМА****1. Аэропортовые правила**

Движение ВС по аэродрому осуществляется рулением или буксировкой специальными автомашинами. Руление и буксировка производятся по осевым линиям ВПП, перрона, РД и МС.

В целях сокращения времени на ведение радиосвязи, повышения безопасности при рулении, установлены стандартные маршруты руления для прибывающих и вылетающих ВС.

Стандартные маршруты руления не используются в условиях ограниченной видимости и при наличии ограничений на маршрутах руления.

Пересечение критических зон PMC (ILS) ВС, специальным автотранспортом и средствами механизации производится с разрешения диспетчера СДП.

Обработка ВС противообледенительной жидкостью осуществляется на МС 53, 54, 55, 56 (площадки противообледенительной обработки).

Перемещение ВС на площадки противообледенительной обработки осуществляется с помощью руления ВС на тяге собственных двигателей или буксировкой ВС.

Процедура противообледенительной обработки ВС с запущенными двигателями может осуществляться для следующих типов ВС: A-319, A-320, A-321, A-220, RRJ-95, B-737, ERJ-170, ERJ-175, ERJ-190, ERJ-195, CRJ-100, CRJ-200 и для других типов ВС геометрических размеров меньших, чем перечисленные типы ВС.

Поверхности ВС, обрабатываемые при запущенных двигателях: верхняя/нижняя поверхность крыла, верхняя/нижняя поверхность стабилизатора. На ВС с турбовинтовыми двигателями и/или размахом крыла более 36 метров процедуры противообледенительной обработки с запущенными двигателями – ЗАПРЕЩЕНЫ.

Связь с ведущим оператором противообледенительной обработки (ПОО) осуществляется на следующих частотах:

- 118.825 МГц – позывной “Кольцово-De-icing 53” (МС 53);
- 118.850 МГц – позывной “Кольцово-De-icing 54” (МС 54);
- 118.875 МГц – позывной “Кольцово-De-icing 55” (МС 55);
- 118.900 МГц – позывной “Кольцово-De-icing 56” (МС 56).

Ответственным со стороны наземного обслуживания за запуск двигателей ВС после противообледенительной обработки, является специалист аэропорта или инженерно-технический персонал авиакомпании, ответственный за выпуск ВС в соответствии с договором о наземном обслуживании.

Начало движения ВС после противообледенительной обработки, разрешается только после получения доклада/визуального сигнала «ВСЕ ЧИСТО» от наземного персонала, ответственного за выпуск ВС, и разрешения диспетчера ДПР.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ заправка ВС горюче-смазочными материалами на МС 66А, 67А, 68А, 69А, 70А.

2. Руление на места стоянки и с них**2.1 Прибытие**

После посадки экипаж ВС планирует освобождение ВПП по ближайшей (или рекомендованной диспетчером) РД.

После освобождения ВПП экипаж ВС по указанию диспетчера СДП переходит на связь с диспетчером ДПР. Руление выполняется по указаниям диспетчера ДПР.

USSS AD 2.20 LOCAL AERODROME REGULATIONS**1. Airport regulations**

Movement of aircraft about the aerodrome shall be carried out by taxiing or by towing using special vehicles. ACFT taxiing and towing shall be executed along RWY and TWY centre lines, apron and stands taxi guide lines.

In order to minimize duration of radio communication, improve safety during taxiing, standard taxi-routes are established for arriving and departing ACFT.

Standard taxi-routes shall not be used under low visibility conditions and in case restrictions are applied on taxi-routes.

Crossing of ILS critical areas by ACFT, special vehicles and mechanical means shall be carried out upon receiving TWR (“Koltsovo-Start”) controller’s clearance.

Stands 53, 54, 55, 56 (De-icing areas) are designated for de-icing treatment of ACFT.

ACFT movement to de-icing areas is executed by taxiing under own engines power or by towing.

De-icing treatment of ACFT with running engines is AVBL for: A-319, A-320, A-321, A-220, RRJ-95, B737, ERJ-170, ERJ-175, ERJ-190, ERJ-195, CRJ-100, CRJ-200 and for other types of ACFT with geometric dimensions less than above mentioned ACFT types.

ACFT surfaces subject for de-icing treatment with running engines: upper and lower wing surfaces, upper and lower tail plane surfaces. De-icing treatment with running engines is PROHIBITED for ACFT with turboprop engines and/or ACFT with wingspan of more than 36 m.

Communication with operator responsible for the de-icing/anti-icing procedure shall be maintained on the following frequencies:

- 118.825 MHz – call sign “Koltsovo-De-icing 53” (stand 53);
- 118.850 MHz – call sign “Koltsovo-De-icing 54” (stand 54);
- 118.875 MHz – call sign “Koltsovo-De-icing 55” (stand 55);
- 118.900 MHz – call sign “Koltsovo-De-icing 56” (stand 56).

The responsibility for engines start-up after de-icing treatment is placed on airport specialist or responsible airline ground service staff, in accordance with ground handling agreement.

ACFT is permitted to start moving after de-icing treatment only after obtaining a report/visual signal “All clear” from ground personnel responsible for ACFT departure and GND controller’s clearance.

Filling of ACFT with fuels and lubricants on stands 66A, 67A, 68A, 69A, 70A is PROHIBITED.

2. Taxiing to and from stands**2.1 Arrival**

After landing the flight crew shall plan vacation of the runway along the nearest TWY (or along the TWY recommended by the controller).

After vacating the RWY flight crew shall change over to communication with GND controller by the instruction of TWR controller. Taxiing shall be carried out by the instruction of GND controller.

По требованию экипажа ВС лидируются автомобилем сопровождения, оборудованным светосигнальными устройствами и радиостанцией.

Во всех случаях скорость руления не должна превышать скорости, установленной РЛЭ ВС.

Ответственность за соблюдение правил руления несет КВС, а за безопасность руления лицо, руководящее рулением на порученном участке.

Координацию по местам стоянок ВС и способам заруливания (буксировки) на МС определяет уполномоченное лицо оператора аэродрома.

Заруливание на МС производится по сигналам встречающего персонала. При отсутствии встречающего персонала, экипажу ВС необходимо остановить ВС и доложить диспетчеру ДПР.

В случае, когда требуется установка прибывающего ВС буксировкой, остановка ВС выполняется по команде встречающего персонала. При отсутствии встречающего персонала, экипажу ВС необходимо остановить ВС и доложить диспетчеру ДПР. Далее установка на МС осуществляется буксировкой.

Между экипажем ВС и лицом, осуществляющим буксировку, поддерживается двусторонняя связь по переговорному устройству. В случае невозможности применения этого вида связи используется радиочастота 118.900 МГц (позывной «Кольцово-Наземное обслуживание»).

2.2 Отправление

Начало руления (буксировка) производится после получения от диспетчера ДПР разрешения на руление (буксировку) и информации о маршруте руления. Без разрешения диспетчера ДПР и постоянной двухсторонней связи, руление и буксировка ЗАПРЕЩЕНЫ.

При необходимости обработки ВС противобледенительной жидкостью экипаж ВС запрашивает разрешение руления (буксировки) на площадки противобледенительной обработки.

Между экипажем ВС и лицом, осуществляющим буксировку, поддерживается двусторонняя связь по переговорному устройству. В случае невозможности применения этого вида связи используется радиочастота 118.900 МГц (позывной «Кольцово-Наземное обслуживание»).

Руление выполняется по указаниям диспетчера ДПР.

По требованию экипажа ВС лидируются автомобилем сопровождения, оборудованным светосигнальными устройствами и радиостанцией.

Во всех случаях скорость руления не должна превышать скорости, установленной РЛЭ ВС.

Ответственность за соблюдение правил руления несет КВС, а за безопасность руления лицо, руководящее рулением на порученном участке.

Переход на связь с диспетчером СДП производится по команде диспетчера ДПР.

Диспетчер СДП, в зависимости от воздушной обстановки, разрешает (запрещает) экипажу ВС занятие исполнительного старта и взлет.

3. Зона стоянки для небольших воздушных судов (авиация общего назначения)

Легкие и сверхлегкие ВС могут устанавливаться на любую стоянку соответствующую их геометрическим размерам.

В основном, легкие и сверхлегкие ВС, устанавливаются в восточной части перрона на стоянки 66, 66А, 67, 67А, 68, 68А, 69, 69А, 70, 70А, 72, 73, 74. Якорными креплениями оборудованы стоянки 71А, 71В.

4. Зона стоянки для вертолетов

Вертолеты могут устанавливаться на любую стоянку соответствующую их геометрическим размерам.

ACFT shall be escorted by "Follow-me" vehicle, equipped with lighting and radio facilities on the flight crew's request.

In all cases the speed of taxiing shall not exceed the speed established by the Aeroplane Flight Manual.

Responsibility for observance of taxiing rules rests with the pilot-in-command and for safety of taxiing – with the person in charge of taxiing.

Responsibility for ACFT parking onto stands and taxiing (towing) into stands rests with the aerodrome operator in charge.

ACFT taxiing into stands shall be carried out by the signals of the specialist coordinating ACFT ground movement. If the specialist is not present, the flight crew must stop the ACFT and report to the GND controller.

When parking of the arriving ACFT needs to be carried out by towing, ACFT shall stop after receiving instruction from the specialist coordinating ACFT ground movement. If the specialist is not present, the flight crew must stop the ACFT and report to the GND controller. After that parking of the ACFT onto the stand shall be executed by towing.

Two-way communication via intercom shall be maintained between the flight crew and the tow crew. Frequency 118.900 MHz (call sign – "Koltsovo-Ground Handling") shall be used, when communication via intercom is not available.

2.2 Departure

ACFT taxiing (towing) shall be carried out after receiving GND controller's taxi (towing) clearance and taxi route information. Taxiing and towing without GND controller's clearance and continuous two-way communication are PROHIBITED.

When it is necessary to treat the aircraft with de-icing fluid, the flight crew shall request a permission for taxiing (towing) to De-icing areas.

Two-way communication via intercom shall be maintained between the flight crew and the tow crew. Frequency 118.900 MHz (call sign – "Koltsovo-Ground Handling") shall be used, when communication via intercom is not available.

Taxiing is carried out by the instruction of GND controller.

ACFT shall be escorted by "Follow-me" vehicle, equipped with lighting and radio facilities on the flight crew's request.

In all cases the speed of taxiing shall not exceed the speed established by the Aeroplane Flight Manual.

Responsibility for observance of taxiing rules rests with the pilot-in-command and for safety of taxiing – with the person in charge of taxiing.

Change over to communication with TWR controller is carried out by the instruction of GND controller.

Flight crews are cleared (prohibited) to occupy line-up position and take off by the instruction of TWR controller depending on air situation.

3. Parking area for small aircraft (General aviation)

Light and ultralight ACFT can be parked on any ACFT stand corresponding to their size dimensions.

Light and ultralight ACFT are parked mainly in the east sector of apron onto stands 66, 66А, 67, 67А, 68, 68А, 69, 69А, 70, 70А, 72, 73, 74. Anchor moorings are available on stands 71А, 71В.

4. Parking area for helicopters

Helicopters can be parked on any ACFT stand corresponding to their size dimensions.

5. Перрон

На аэродроме имеется один перрон вытянутый с запада на восток и включающий 73 мест стоянок ВС.

С южной стороны к перрону примыкают РД А, В, G, D, C, E.

На перроне установлены маршруты руления, обозначенные на карте AD 2.1 USSS-40.

Особенности расстановки ВС на перроне указаны на листе AD 2.1 USSS-40.5 – 40.12.

6. Ограничение при рулении

Ограничения (предупреждения) при рулении на площади маневрирования указаны на листе AD 2.1 USSS-40.

7. Удаление воздушных судов, потерявших способность двигаться

Эвакуация потерпевшего бедствие ВС осуществляется силами Аэропорта за счет средств эксплуатанта.

Эвакуацию ВС проводится в случаях:

- выкатывания ВС за пределы ВПП, РД;
- разрушения шин или конструкции колес шасси во время взлета, посадки, руления ВС;
- повреждения (невывоска) передней опоры шасси ВС;
- повреждения (невывоска) одной или двух основных опор шасси ВС;
- посадки ВС с убранными шасси или повреждениями всех опор ВС;
- в иных случаях, когда ВС становится препятствием для выполнения полетов.

Применяемое оборудование:

- аварийный пневмотканевый подъемник (АПТП-25, АПТП-40);
- приспособление для буксировки аварийного ВС (ПБАВС-MB);
- приспособление для подъема аварийного ВС за носовую часть фюзеляжа (ППСН-30);
- приспособление для подъема ВС за шкворень основных стоек шасси (ППСКшс-100);
- подвижные многоколесные безбортовые платформы (прицепы для эвакуации ВС) под фюзеляж и крыло ВС;
- комплект стальных тросов с кронштейнами для буксировки Ту-154Б, Ту-154М;
- текстильные тросы;
- стропы индикаторные;
- передвижной воздушный компрессор SULLAIR 185;
- прицеп для эвакуации аварийных ВС (TFE-P.Y.S.55);
- вспомогательные средства.

8. Учебные и тренировочные полеты, технические испытательные полеты, использование ВПП

Учебные и тренировочные полеты, технические испытательные полеты выполняются по заявкам пользователей воздушного пространства в соответствии с установленными правилами и процедурами, с разрешения оператора аэродрома по согласованию с органом ОВД.

В случае интенсивного воздушного движения в районе аэродрома руководителю полетов предоставляется право временно прекращать учебные и тренировочные полеты, технические испытательные полеты.

5. Apron

The west-east oriented apron including 73 stands is AVBL at the AD.

TWY A, B, G, D, C, E adjoin the apron on the south side.

Standard taxi routes, indicated on chart AD 2.1 USSS-40, are established on apron.

Special aspects of ACFT parking on the apron are given on page AD 2.1 USSS-40.5 – 40.12.

6. Taxiing – limitations

Limitations of taxiing on the manoeuvring area (Warnings) are given on page AD 2.1 USSS-40.

7. Removal of disabled ACFT

Removal of disabled aircraft is executed by the airport services at the expense of funds provided by the aircraft operators.

Removal of disabled aircraft is executed in the following cases:

- runway, taxiway overruning;
- damages of landing gear tire or wheels during take-off, landing, taxiing of ACFT;
- damages of nose landing gear (nose landing gear failure);
- damages of one or two main landing gear (main landing gear failure);
- gear-up landing or damages of all landing gear legs;
- in other cases, when ACFT will hinder flight operations.

Rescue equipment:

- emergency lifting bag (APTP-25, APTP-40);
- device for towing of disabled ACFT (PBAVS-MV);
- device for lifting ACFT by fuselage nose section (PPSN-30);
- device for lifting ACFT by main landing gear (PPSK-100);
- mobile multi-wheel flatbeds (aircraft recovery trailers) under fuselage and wing of ACFT;
- set of steel ropes with brackets for towing of Tu-154B, Tu-154M ACFT;
- textile ropes;
- indicating slings;
- portable air compressor SULLAIR 185;
- trailer for removal of disabled ACFT (TFE-P.Y.S.55);
- supplementary equipment.

8. Training and practice flights, technical test flights, use of the runway

Training and practice flights, technical test flights shall be carried out on request of users of the airspace in accordance with the established rules and procedures by clearance of AD operator and by arrangement with ATS unit.

In the case of high intensity of air traffic in the vicinity of an aerodrome Flight Control Officer can temporarily terminate training flights and technical test flights.

Для выполнения полетов используется две ВПП (ВПП 08L/26R, ВПП 08R/26L), но одна из ВПП, как правило, закрыта для взлета и посадки ВС и используется только для руления ВС или одна из ВПП закрыта для взлета, посадки и руления ВС.

9. Ограничение полетов вертолетов

Прибытие вертолетов всех типов, не базирующихся на аэродроме Екатеринбург (Кольцово), осуществляется по предварительному согласованию.

Взлет и посадка вертолетов выполняются:

- с/на ВПП 08L/26R в районе РД А, В, С, Е;

- с/на ВПП 08R/26L в районе РД К, L, M, N.

Взлет и посадка вертолетов с/на ВПП может осуществляться по-самолетному или по-вертолетному. На аэродроме также установлены вертолетные площадки (ВП 1 и ВП 2), расположенные на РД G и предназначенные для взлета и посадки вертолетов Ми-8 и менее.

Взлет и посадка выполняются по-вертолетному в светлое время суток. Выполнение взлета и посадки разрешены в секторах 072°-260° для ВП 1 и 086°-260° для ВП 2. Разрешение на использование ВП 1 и ВП 2 для взлета и посадки запрашивается экипажем вертолета заблаговременно на установленных частотах работы диспетчерских пунктов ОВД: при заходе на посадку – у диспетчера ДПК, перед вылетом – у диспетчера ДПР. Разрешение на взлет и посадку на ВП 1 и ВП 2 выдает диспетчер СДП.

УССС АД 2.21 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА

1. Общие положения

1.1 Эксплуатационные приемы снижения шума на этапе взлета и набора высоты выполняются экипажами всех воздушных судов при взлете с ВПП 26L/26R.

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

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

1.4 Эксплуатационные приемы включают в себя выдерживание установленной схемы выхода из узлового диспетчерского района аэродрома.

1.5 Экипажами ВС используются два варианта процедур взлета и набора высоты: NADP 1 или NADP 2, причем для достижения необходимого эффекта командир ВС может использовать любой из них (ICAO Doc 8168).

1.6 Эксплуатационные приемы снижения шума на этапе прибытия достигаются путем применения:

- выполнения экипажами ВС принципа полета в режиме постоянного снижения (CDO);

- бесконфликтных схем маневрирования, основанных на зональной навигации.

2. Использование системы ВПП в дневное время

Без особенностей.

3. Использование системы ВПП в ночное время

Без особенностей.

При вводе процедур LVP включаются огни защиты ВПП на РД К, L, M, N перед ВПП 08R/26L.

Two RWY are used for carrying out of flight operations (RWY 08L/26R, RWY 08R/26L). One of the RWY is usually closed for take-off and landing of ACFT and used only for taxiing, or one of the RWY is closed for take-off, landing and taxiing.

9. Helicopter traffic - limitation

Arrival of all types of HEL not based at Yekaterinburg/Koltsovo AD is executed by prior coordination.

HEL take-off and landing is executed:

- from/on RWY 08L/26R in the vicinity of TWY A, B, C, E;

- from/on RWY 08R/26L in the vicinity of TWY K, L, M, N.

HEL take-off from and landing on the RWY can be executed as running or no-run take-off/landing. Helipads (Helipad NR 1 and Helipad NR 2) are located on TWY G and are designated for take-off and landing of Mi-8 and class below HEL.

Take-off and landing shall be executed as no-run take-off and vertical landing in the day-time. Execution of take-off and landing is allowed in sectors 072° - 260° for Helipad NR 1 and 086° - 260° for Helipad NR 2. Clearance to use Helipad NR 1 and Helipad NR 2 for take-off and landing shall be requested by helicopter flight crew in advance on the established frequencies of ATS units: for approach – from “Koltsovo-Radar” controller, before departure – from “Koltsovo-Ground” controller. Clearance for take-off from/landing on Helipad NR 1 and Helipad NR 2 shall be issued by TWR (“Koltsovo-Start”) controller.

USSS AD 2.21 NOISE ABATEMENT PROCEDURES

1. General provisions

1.1 Noise abatement procedures during take-off and climb phase shall be executed by flight crews of all aircraft when executing take-off from RWY 26L/26R.

1.2 Noise abatement procedures shall not be executed at the expense of reduction of flight safety.

1.3 Noise abatement procedures shall not be executed in case of one of the aircraft engines failure during take-off phase.

1.4 Noise abatement procedures include maintaining the established TMA departure procedure.

1.5 Flight crews shall apply two options of take-off and climb procedures: NADP 1 or NADP 2, pilot-in-command may use any option to ensure required outcome (ICAO Doc 8168).

1.6 Noise abatement procedures during arrival shall be reached by applying the following:

- CDO (continuous descent operations) procedure;

- conflict-free manoeuvring procedures based on RNAV.

2. Use of the runway system during the day period

Special aspects – NIL

3. Use of the runway system during the night period

Special aspects – NIL

When LVP are implemented, the runway guard lights on TWY K, L, M, N in front of RWY 08R/26L are switched on.

4. Ограничения на взлет

4.1 Взлет воздушного судна с попутной составляющей скорости ветра разрешается в пределах ограничений РЛЭ.

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

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

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

- воздушное судно не достигнет высоты 800 футов (240 метров) над превышением аэродрома;
- установленный стандартный режим мощности не позволит с максимальной сертифицированной взлетной массой поддерживать установившийся градиент набора высоты не менее 3.3% при скорости, указанной выше в п.4.3;
- траектория взлета, как при всех работающих двигателях, так и с учетом возможности отказа двигателя и периода времени, требуемого для развития полной мощности оставшихся двигателями, не обеспечивает пролет всех препятствий, находящихся под траекторией полета, с достаточным запасом.

4.5 Разрешение на взлет с посадочной площадки (геоточки), находящейся в диспетчерской зоне, выдает диспетчер ДПК. Основанием для отказа в выдаче указанного разрешения может быть отсутствие плана полета.

5. Ограничения на посадку

Понижение шумового воздействия ВС достигается путем применения:

- на этапах прибытия применен принцип полета в режиме постоянного снижения (CDO). В ходе полета прибывающее ВС снижается в максимально возможной степени постоянно, используя минимальную тягу двигателей, идеально в конфигурации наименьшего лобового сопротивления, до контрольной точки конечного этапа захода на посадку/точки конечного этапа захода на посадку (FAF/FAP). Принцип CDO достигнут путем применения «окон» высот в контрольных точках маршрутов прибытия;
- бесконфликтных схем маневрирования, основанных на зональной навигации, что позволяет увеличить пропускную способность аэродрома, тем самым уменьшить время нахождения ВС в зонах ожидания, на предпосадочной прямой, а также на площади маневрирования (на предварительном старте), что немаловажно в период высокой интенсивности полетов.

УССС АД 2.22 ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ И ДВИЖЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

1. Процедуры в условиях ограниченной видимости (LVP)

1.1 Порядок выполнения процедур в условиях ограниченной видимости (LVP)

Процедуры LVP вводятся органом ОВД аэродрома установленной фразой: «*Действуют процедуры в условиях ограниченной видимости*», посредством информации АТИС или передаются по каналам авиационной связи, если не получено подтверждение о приеме сводки АТИС, в которую включена данная информация.

В период действия процедур LVP воздушным судам ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- взлет без остановки на исполнительном старте;
- взлет не от начала ВПП.

4. Take-off restrictions

4.1 Take-off of aircraft with a tail-wind component is allowed within the restrictions of the Aeroplane Flight Manual.

4.2 The minimum indicated air speed during the established climb must not be less than V_2+20 km/h or less than that prescribed in the Aeroplane Flight Manual if it has greater value.

4.3 Maintaining the minimum indicated air speed during climb is not required if it brings to exceeding of the maximum permissible angle of attack.

4.4 The reduction of engines power shall not be applied until:

- the aircraft reaches 800 ft (240 m) AAL;
- the established standard power mode enables with maximum certified take-off mass to maintain the established climb gradient of not less than 3.3% at the speed specified above in para 4.3;
- take-off flight path provides overflying of all obstacles located below flight path with sufficient clearance both when all engines operate normally and also taking into account possible engine failure and time period necessary for the remaining engines to develop full power.

4.5 Clearance for take-off from helipad (geopoint) located within CTR is issued by TWR controller. Clearance for take-off from helipad can be declined if flight plan is not submitted.

5. Landing restrictions

Reduction of ACFT noise impact shall be reached by applying the following:

- in arrival phase – CDO (continuous descent operations) procedure. In the course of the flight arriving ACFT shall descend to FAF/FAP at a maximum possible permanent rate, at minimum engines power, ideally in the least drag configuration. CDO procedure has been realized by using altitude boxes at STAR fixes;

- conflict-free manoeuvring procedures based on RNAV, that allows to increase aerodrome capacity, hereby to reduce time of ACFT presence in the holding areas, on the final and also on the manoeuvring area (at runway-holding position), that is important during the period of high flight intensity.

USSS AD 2.22 FLIGHT PROCEDURES

1. Low visibility procedures

1.1 Application of low visibility procedures

Low Visibility Procedures are implemented by ATS unit using the phrase: “*Low visibility procedures in progress*” via ATIS or via the channels of aeronautical telecommunication if the flight crew has not acknowledged ATIS broadcast which includes this information.

When LVP are in force, it is PROHIBITED for ACFT:

- to take off without stop at line-up position;
- to take off not from the runway beginning.

При вводе процедур LVP включаются огни защиты ВПП на РД К, L, M, N перед ВПП 08R/26L.

1.2 ВПП и соответствующее оборудование, разрешенное для использования в соответствии с процедурами в условиях ограниченной видимости (LVP)

ВПП 08L/26R и ВПП 08R/26L - для взлета.

ВПП 26L - для точного захода и посадки по категории II ICAO.

ВПП 08L - ОВИ-I, ВПП 26R - ОВИ-I, ВПП 08R - ОВИ-I, ВПП 26L - ОВИ-II.

1.3 Метеорологические условия, в которых применяться процедуры в условиях ограниченной видимости (LVP)

Процедуры LVP вводятся органом ОВД аэродрома:

- для взлета при дальности видимости на ВПП (RVR) менее 550 метров;
- для выполнения точных заходов на посадку по категории II при RVR менее 550 метров и/или высоте нижней границы облаков (вертикальной видимости) менее 60 метров.

Процедуры LVP отменяются органом ОВД при улучшении дальности видимости на ВПП (RVR) 550 метров или более и/или высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости) 60 метров или более, и наличии тенденции к улучшению погодных условий.

1.4 Описание наземных маркировочных знаков/светотехнических средств для использования в соответствии с процедурами в условиях ограниченной видимости (LVP)

На ВПП 08L/26R, ВПП 08R/26L перед каждой РД установлены аэродромные знаки схода с ВПП.

На каждой РД установлены следующие аэродромные знаки: обозначения ВПП, направления движения, местоположения.

На РД А, В, С, Е установлены знаки взлета с места пересечения.

На РД К, L, M, N перед ВПП 08R/26L установлены огни защиты ВПП.

Боковые огни РД синего цвета установлены на всех РД.

2. Процедуры полетов по ППП

При полетах по ППП в диспетчерской зоне ниже эшелона перехода органом ОВД в целях обеспечения вертикального эшелонирования назначаются высоты 3000 футов или 4000 футов. Может быть назначена любая высота, кратная 100 футам в диапазоне высот 3000-4000 футов.

Экипажи ВС, не оборудованных для выдерживания высоты в футах по давлению QNH, должны располагать переводными таблицами, позволяющими трактовать полученное указание органа ОВД применительно к имеющемуся оборудованию (например, переводная таблица футов QNH - метры QFE).

Орган ОВД оперативно информирует экипаж воздушного судна об изменениях, передаваемых АТИС значений видимости на ВПП (видимости) и нижней границы облаков (вертикальной видимости) при следующих критериях:

а) дальность видимости на ВПП (RVR) улучшается и достигает или превышает одну, или несколько из следующих значений, или RVR ухудшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений: 150 м, 350 м, 600 м, 800 м;

б) высота нижней границы облаков (Ннго) нижнего слоя значительной (BKN) или сплошной (OVC) облачности, а также вертикальной видимости (VV) при тумане, когда невозможно определить Ннго, достигает следующих значений: 30 м, 60 м, 150 м, 300 м.

When LVP are implemented, the runway guard lights on TWY K, L, M, N in front of RWY 08R/26L are switched on.

1.2 RWY and relevant equipment approved to support low visibility procedures

RWY 08L/26R and RWY 08R/26L - for take-off operations;

RWY 26L - for category II precision approach operations;

RWY 08L - LIH-I, RWY 26R - LIH-I, RWY 08R - LIH-I, RWY 26L - LIH-II.

1.3 Meteorological conditions under which low visibility procedures are applied

Low visibility procedures are implemented by the ATS unit as follows:

- for take-off when RVR is below 550 m;

- for category II precision approach operations when RVR is below 550 m and/or ceiling (vertical visibility) is below 60 m.

Low visibility procedures are cancelled by the ATS unit when RVR is 550 m or above and/or ceiling (vertical visibility) is 60 m or above and there is a tendency for improvement of weather conditions.

1.4 Description of ground marking signs/lighting systems used in connection with low visibility procedures

RWY 08L/26R, RWY 08R/26L are equipped with runway exit signs in front of each TWY.

The following aerodrome signs are installed on each TWY: runway designation, movement direction, location.

Intersection take-off signs are provided on TWY A, B, C, E.

Runway guard lights are installed on TWY K, L, M, N in front of RWY 08R/26L.

Blue taxiway edge lights are installed on all TWY.

2. Procedures for IFR flights

During IFR flights in CTR below the transition level, ATS unit assigns altitudes 3000 ft or 4000 ft for the purpose of vertical separation. Any altitude divisible by 100 ft within the range of 3000-4000 ft can be assigned.

Flight crews of ACFT not equipped for maintaining altitude in feet based upon QNH pressure must have conversion tables allowing to interpret the obtained instruction of ATS unit relating to the available equipment (for example, conversion table of feet QNH - metres QFE).

ATS unit informs the flight crew in a timely manner, whenever changes of the values transmitted in ATIS broadcast, such as RVR (visibility) and the height of cloud base (vertical visibility) in accordance with the following criteria occur:

a) when RVR is improving and changes to or exceeds one or more of the following values, or when RVR is deteriorating and passes through one or more of the following values: 150 m, 350 m, 600 m, 800 m;

b) when the height of base of the lowest cloud layer of BKN or OVC extent and vertical visibility when the sky is obscured (by fog) or when the value of the height of base of the lowest cloud layer cannot be determined changes to one or more of the following values: 30 m, 60 m, 150 m, 300 m.

Процедура взлета

Процедура взлета без остановки на исполнительном старте с ВПП 08R/26L может быть запрошена экипажем ВС не ранее занятия предварительного старта к ВПП 08R/26L.

На аэродроме предусмотрено выполнение процедуры взлета не от начала ВПП.

Если экипаж ВС запрашивает исполнительный старт от конкретной точки на ВПП, это означает, что он готов к взлету не от начала ВПП.

Взлет проводится с разрешения диспетчера СДП.

КВС обязан начать движение ВС в течение 10 секунд после получения диспетчерского разрешения на взлет.

Взлет и первоначальный набор высоты (эшелона) полета осуществляются:

- по SID, до основной точки на заданном маршруте ОВД, в которой начинается этап полета по маршруту;
- по траекториям, назначенным органом ОВД методом радиолокационного векторения (при наличии радиолокационного контроля).

Полученные ранее условия выхода могут быть скорректированы диспетчером СДП перед выдачей разрешения на взлет.

Если от органа ОВД не получено других указаний, ВС набирает высоту 1800 футов / (300) метров и выходит на связь с диспетчером ДПК. При выходе на связь после взлета экипаж ВС обязан доложить о выполнении взлета, назначенном SID и занимаемой высоте.

При использовании ВПП 08L/26R для посадки необходимо учитывать особенность расположения РД G, покрытие которой при определенных погодных условиях бывает видно лучше, чем ВПП 08L/26R. Данная РД расположена параллельно ВПП 08L/26R, севернее 200 метров, шириной 22.5 метров.

При необходимости, прибывающие ВС могут получать указания о задержке в одной из зон ожидания.

На аэродроме приоритетным являются SID и STAR с методами зональной навигации (RNAV) на основе спутниковых систем (GNSS), а основной процедурой захода на посадку по приборам - точная система ILS W. Информацию о возможности захода на посадку по ILS экипаж ВС получает из сводки АТИС. При намерении выполнить заход, отличный от ILS W, экипаж ВС обязан доложить об этом диспетчеру ДПП и получить подтверждение.

Примечание:

Схемы заходов на посадку по приборам с использованием ILS опубликованы на различных картах в зависимости от используемого STAR и направления рабочей ВПП и имеют следующие однобуквенные индексы: W, Y, X, Z. Данный фактор необходимо учитывать и при заходе на посадку по ILS после окончания радиолокационного векторения.

Маршруты BIKMA 6V, BIKMA 6W, LOMBI 6V, LOMBI 6W, NEBIS 6V, NEBIS 6W, NEKER 6V, NEKER 6W, PESAM 6V, PESAM 6W, REPSA 6V, REPSA 6W, SOPUS 6V, SOPUS 6W, указанные на картах стандартного прибытия по приборам, разрешается использовать только для расчета топлива до аэродрома назначения.

Когда интервал с предыдущим ВС обеспечен, орган ОВД дает экипажу последующего ВС указание следовать, «прямо на» IAF или IF соответствующей ВПП, используемой для посадки. Разрешение следовать прямо на IF выдается диспетчером только в том случае, когда угол подхода ВС к предпосадочной прямой составит не более 45°. Экипаж ВС должен быть готов к выполнению указания органа ОВД следовать прямо на заданную точку пути.

Take-off procedure

Clearance for rolling take-off from RWY 08R/26L can be requested by the flight crew not earlier than the ACFT occupies RWY 08R/26L holding position.

Take-off procedure not from the RWY beginning is envisaged at the AD.

If the flight crew requests line-up from a certain position on the runway, it means, that the flight crew is ready to execute take-off not from the RWY beginning.

Take-off shall be performed upon obtaining TWR controller's clearance.

Pilot-in-command must start ACFT movement within 10 seconds after obtaining take-off clearance.

Take-off and initial climb to altitude (flight level) shall be executed:

- along SID up to the significant point on the assigned ATS route at which en-route phase starts;
- along the tracks assigned by ATS unit under radar vectoring (if radar control is AVBL).

ATC departure clearance obtained by the flight crew earlier can be corrected by TWR controller before take-off clearance issuance.

ACFT shall climb to 1800 ft / (300) m and establish contact with TWR controller, unless otherwise instructed by ATS unit. When establishing radio contact after take-off, the flight crew must report take-off execution, assigned SID and height to be reached.

In case of using RWY 08L/26R for landing, it is necessary to take into account the peculiarity of TWY G location, the pavement of which can be seen better than RWY 08L/26R under certain weather conditions. This TWY is located parallel to RWY 08L/26R, at 200 m north of the runway, 22.5 m wide.

When it deemed necessary arriving ACFT may get instructions to hold in one of the holding areas.

SID RNAV (GNSS) and STAR RNAV (GNSS) are considered priority procedures at the aerodrome, and the primary instrument approach procedure is ILS W approach. The flight crew shall obtain information on the possibility of executing ILS approach via ATIS. If intended to execute other than ILS W approach the flight crew must inform APP controller of this decision and receive confirmation.

Note:

ILS approach procedures have been published on different charts depending on STAR to be used and direction of active RWY. These procedures have the following single-letter indexes: W, Y, X, Z. It is necessary to take this fact into account during execution of ILS approach after termination of radar vectoring.

Routes BIKMA 6V, BIKMA 6W, LOMBI 6V, LOMBI 6W, NEBIS 6V, NEBIS 6W, NEKER 6V, NEKER 6W, PESAM 6V, PESAM 6W, REPSA 6V, REPSA 6W, SOPUS 6V, SOPUS 6W indicated on STAR charts should be used only for fuel calculation to destination aerodrome.

When interval between the preceding ACFT has been provided, ATS unit instructs the flight crew of the succeeding ACFT to proceed "direct to" IAF or IF of the relevant RWY used for landing. Controller issues clearance to proceed directly to IF only in case approach angle towards the final is not more than 45°. The flight crew must be ready to proceed directly to the assigned waypoint following ATS unit instructions.

При невозможности выдерживания SID/STAR RNAV экипаж ВС обязан доложить об этом диспетчеру ДПП/РДЦ, ДПП, выбрать SID/STAR основанный на применении традиционных средств и методов навигации, или запросить векторение.

При следовании по SID/STAR экипаж ВС обязан соблюдать линию пути, вертикальный профиль и ограничения по скорости, опубликованные на картах SID/STAR.

При выполнении прерванного захода на посадку (ухода на второй круг) по схеме ILS W, если позволяет воздушная обстановка, экипажам ВС быть готовыми выполнить повторный заход на посадку по указанию диспетчера «прямо на» IAF соответствующей схемы захода на посадку ILS W для рабочей ВПП с набором установленной для соответствующей IAF высоты.

Зоны ожидания

Для обеспечения возможностей регулирования очередности захода на посадку ВС при полетах по ППП и ПВП используются зоны ожидания. Зоны ожидания указаны на соответствующих используемой системе захода на посадку картах захода на посадку.

Внеочередной выход ВС из зон ожидания разрешается и обеспечивается с учетом воздушной обстановки по установленным схемам захода на посадку или назначенным траекториям (векторением).

Визуальный заход на посадку

Разрешение ВС, выполняющему полет по ППП, на выполнение визуального захода на посадку запрашивается экипажем ВС или инициируется органом ОВД. В последнем случае требуется согласование с экипажем ВС.

Органом ОВД выдается разрешение на выполнение визуального захода на посадку ВС, выполняющему полет по ППП, при условии:

- сообщаемая нижняя граница облаков соответствует или превышает высоту, на которой начинается начальный участок захода на посадку ВС, получившего такое разрешение, или;
- экипаж ВС сообщает, что метеорологические условия позволяют выполнять визуальный заход на посадку и посадку;
- после доклада экипажа ВС об установлении визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами.

Примечание:

Визуальный заход на посадку не применяется при осуществлении полетов на аэродроме Екатеринбург (Арамил) расположенном южнее КТА на удалении 4.6 км.

После получения от органа ОВД разрешения на выполнение захода на посадку экипаж ВС выдерживает траекторию и профиль снижения по своему расчету, если органом ОВД не были заданы ограничения на выполнение визуального захода на посадку. Ответственность за выдерживание безопасного профиля снижения (за безопасный пролет препятствий) возлагается на экипаж ВС.

При потере визуального контакта с ВПП или ее ориентирами экипаж ВС выполняет процедуру ухода на второй круг по ППП и немедленно информирует об этом орган ОВД.

3. Процедуры при сокращенных минимумах эшелонирования на ВПП

Не применяются.

4. Процедуры наблюдения ОВД

4.1 Радиолокационный контроль и ОВД с использованием первичного обзорного радиолокатора

Наблюдение по первичному каналу ОРЛ Лира-A-10 осуществляется в исключительных случаях. ОВД на основе первичного обзорного радиолокатора особенностей не имеет.

If unable to maintain assigned SID/STAR RNAV the flight crew must report it to GND/ACC, APP controller, select SID/STAR based on conventional navigation aids and methods or request vectoring.

When executing SID/STAR the flight crew must maintain the assigned track, vertical profile and speed restrictions published on SID/STAR charts.

When executing balked landing (missed approach) of ILS W approach procedure, when the air situation allows, the flight crew must be ready to execute repeated approach by controller's instruction "Direct to" IAF of the relevant ILS W approach procedure for the active RWY climbing to designated altitude for the relevant IAF.

Holding areas

Holding areas are used during IFR and VFR flights for the purpose of approach sequence regulation. Holding areas are shown on the approach charts of specific approach procedures.

Out-of-sequence exit of the ACFT from the holding area is allowed and provided taking into consideration air situation in accordance with the established approach procedures or assigned tracks (vectoring).

Visual approach

Clearance for an IFR flight to execute visual approach is requested by flight crew or initiated by the ATS unit. In the latter case, coordination with flight crew is required.

ATS unit issues clearance to execute visual approach to the flight crew, carrying out IFR flight, under the following conditions:

- reported ceiling conforms to or exceeds the altitude of the initial approach segment for the ACFT that obtained the above-mentioned clearance;
- the flight crew reports that meteorological conditions allow to execute visual approach and landing;
- after flight crew reports establishing visual contact with the runway and (or) its references.

Note:

Visual approach shall not be executed when flights are operated at Yekaterinburg (Aramil) AD located to the south of ARP at a distance of 4.6 km.

After obtaining clearance from ATS unit to execute visual approach flight crew shall maintain the path and descent profile based on own calculation, unless ATS unit assigned restrictions for execution of visual approach. The responsibility for maintaining the safe descent profile (safe overflying of obstacles) is placed on flight crew.

In case visual contact with RWY or its references is lost, flight crew shall carry out IFR missed approach procedure and immediately inform ATS unit about it.

3. Reduced runway separation minima

Not applied.

4. ATS surveillance procedures

4.1 Radar control and ATS using primary surveillance radar

Surveillance by means of primary radar Lira-A-10 is carried out only in exceptional cases. ATS on the basis of primary surveillance radar has no peculiarities.

4.2 Радиолокационный контроль и ОВД с использованием вторичного обзорного радиолокатора

Радиолокационный контроль с использованием вторичного обзорного радиолокатора осуществляется по ОРЛ Лира-A-10 и является основным способом наблюдения.

Необходимость радиолокационного наведение определяется органом ОВД исходя из анализа воздушной обстановки или осуществляется по запросу экипажа ВС.

Радиолокационное наведение осуществляется тем органом ОВД, который осуществляет непосредственное управление движением воздушного судна.

Радиолокационное векторение применяется для обеспечения установленных интервалов эшелонирования между ВС, ускорения и упорядочения потока ВС, регулирования очередности захода на посадку, оказания навигационной помощи экипажу ВС.

В целях оптимизации траекторий полетов ВС наряду с применением процедуры векторения для ВС, следующих по траекториям стандартных маршрутов вылета или прибытия, стандартных маршрутов вылета или прибытия зональной навигации, орган ОВД, осуществляющий непосредственное управление движением ВС может применять процедуру «Прямо на».

Радиолокационное векторение в узловом диспетчерском районе применяется диспетчером ДПП.

Радиолокационное векторение в диспетчерской зоне применяется диспетчером ДПК.

Минимальные безопасные высоты указаны на «Обзорной карте минимальных абсолютных высот УВД (ICAO)» AD 2.1 USSS-57.

При отказе связи экипаж ВС обязан набрать минимальную безопасную высоту, указанную на «Обзорной карте минимальных абсолютных высот УВД – ICAO», перейти на самостоятельное самолетовождение, выйти на VORDME EKB. После прохода VORDME EKB занять высоту 3000 футов / (700) метров и осуществить заход на посадку по установленной схеме.

Примечание:

При выключенном VORDME EKB использовать NDB U или NDB D.

Аэродром оснащен многопозиционной системой наблюдения (МПСН-А).

Использование приемоответчика режима S: экипаж ВС, оборудованного приемоответчиком режима S, должен обеспечить его работоспособность при движении ВС по земле.

При вылете экипаж ВС устанавливает назначенный органом ОВД код ответчика (squawk) и активирует режим S приемоответчика при запросе на буксировку или выруливании в зависимости от того, что раньше.

После посадки экипаж ВС поддерживает приемоответчик активированным до тех пор, пока ВС не зарулит на MC.

Использование приемоответчика режима RBS: приемоответчик в режиме RBS не должен работать на земле.

При управлении приемоответчиком вручную с пульта управления он должен:

- включаться на исполнительном старте;
- выключаться при освобождении ВПП.

4.3 Наблюдение и ОВД с использованием АЗН-В (ADS-B)

Не применяется.

4.2 Radar control and ATS using secondary surveillance radar

Radar control using secondary surveillance radar is carried out by means of secondary surveillance radar Lira-A-10 and is the basic method of surveillance.

The necessity of radar guidance is determined by ATS unit on the basis of analysis of the air situation or executed by flight crew's request.

Radar vectoring is provided by the ATS unit that directly controls aircraft movement.

Radar vectoring is applied to provide the established separation intervals between aircraft, air traffic flow expedition and management, regulation of approach sequence, navigation assistance to the flight crew.

ATS unit carrying out direct control over ACFT operation can apply procedure "Direct to" to optimize ACFT flight paths in parallel with radar vectoring procedure for ACFT proceeding along SID, STAR, RNAV (GNSS) SID and RNAV (GNSS) STAR.

APP controller applies radar vectoring in TMA.

"Koltsovo-Radar" controller provides radar vectoring in CTR.

Minimum safe altitudes are shown on "ATC Surveillance Minimum Altitude Chart (ICAO)", AD 2.1 USSS-57.

In case of radio communication failure the flight crew must climb to the minimum safe altitude, which is shown on "ATC Surveillance Minimum Altitude Chart (ICAO)", change to own air navigation, proceed to VORDME EKB. After passing VORDME EKB reach 3000 ft / (700) m and execute approach according to the established procedure.

Note:

When VORDME EKB is inoperative, flight crews shall employ NDB/MKR U or NDB/MKR D.

Yekaterinburg/Koltsovo AD is equipped with a Multilateration system (MLAT-A).

Use of Mode S transponder: the flight crew of ACFT equipped with Mode S transponder should ensure that Mode S transponder is able to operate when the aircraft is on the ground.

Before departure the flight crew shall set transponder to code (squawk) assigned by ATS unit and activate Mode S when requesting clearance for towing or taxiing, whichever is earlier.

After landing the flight crew shall keep Mode S transponder activated until ACFT is parked on the stand.

Use of Mode RBS transponder: mode RBS transponder must not be activated on the ground.

When operating Mode RBS transponder manually using control unit, it must:

- be activated at line-up position;
- be deactivated when vacating the runway.

4.3 ATC surveillance procedures using ADS-B

Not applied

4.4 Потеря радиосвязи

1) При потере радиосвязи при вылете экипажу ВС продолжить выполнение полета, выдерживая маршрут и профиль разрешенного SID.

При принятии решения о возврате на аэродром вылета:

- следовать до окончания SID, далее в точку начала ближайшего, по возможности основного STAR (RNAV);

- выдерживать маршрут и профиль схемы STAR;

- выполнить заход на посадку по установленной схеме, по возможности основной ILS W, и произвести посадку.

Примечание:

В случаях, когда произвести посадку после взлета на аэродроме Екатеринбург (Кольцово) не представляется возможным (по метеорологическим условиям или если масса воздушного судна превышает посадочную и нет условий для слива топлива и др.), экипажу ВС выполнить необходимые стандартные процедуры полета в соответствующей для STAR зоне ожидания на FL060. После этого выполнить выход из зоны ожидания, произвести заход на посадку по установленной схеме и посадку на аэродроме Екатеринбург (Кольцово).

При принятии решения о следовании на аэродром назначения, следовать до окончания SID, выдерживая маршрут и профиль схемы, набор эшелона по маршруту полета осуществлять в соответствии с FPL.

2) При потере радиосвязи при следовании на аэродром Екатеринбург (Кольцово) экипажу ВС:

- продолжить выполнение полета, выдерживая маршрут и профиль STAR, по возможности основного STAR (RNAV);

- выполнить заход на посадку по установленной схеме, по возможности основной ILS W, и произвести посадку.

3) При потере радиосвязи при/после ухода на второй круг:

- продолжить выполнение полета, выдерживая маршрут и профиль схемы ухода на второй круг, в соответствующую зону ожидания на FL060;

- выполнить заход на посадку по установленной схеме, по возможности основной ILS W, и произвести посадку.

Примечание:

При принятии решения следовать на запасной аэродром экипаж ВС выдерживает маршрут и профиль схемы SID до выхода из района аэродрома.

5. Процедуры полетов по ПВП

Полеты по ПВП ниже эшелона перехода в диспетчерской зоне выполняются на согласованных с органом ОВД абсолютных высотах по давлению QNH аэродрома кратных 100 футам в диапазоне высот от минимальной безопасной абсолютной высоты до высоты 4000 футов (абсолютная высота перехода).

Полеты по ПВП выполняются днем и ночью. Взлет или посадка ВС осуществляются на ВПП 08L/26R и ВПП 08R/26L, кроме этого, вертолеты в светлое время суток могут дополнительно осуществлять вертикальный взлет или посадку на вертолетные площадки ВП 1 и ВП 2.

4.4 Communication failure

1) In case of radio communication failure after take-off the flight crew shall continue flight execution maintaining flight route and profile of the cleared SID.

When a decision to return to the aerodrome of departure has been made, the flight crew shall:

- proceed to SID termination point, and then to the point of commencement of the nearest basic RNAV STAR of the aerodrome of departure;

- maintain flight route and profile of STAR procedure;

- execute approach-to-land according to the established procedure, if possible basic ILS W approach and carry out landing.

Note:

If for any reason the pilot-in-command cannot immediately carry out landing at Yekaterinburg/Koltsovo aerodrome (due to meteorological conditions or if ACFT mass exceeds landing mass or due to lack of conditions for fuel dumping etc.), flight crew shall carry out the established holding procedure corresponding to specified STAR at FL060. After that the ACFT shall leave the holding area and carry out approach procedure and landing at Yekaterinburg/Koltsovo aerodrome.

After making a decision to proceed to the destination aerodrome, flight crew shall proceed to SID termination point maintaining the route and profile of departure procedures and continue climbing to the FL indicated in FPL.

2) In case of radio communication failure during proceeding to Yekaterinburg/Koltsovo aerodrome, the flight crew shall:

- continue the flight maintaining the route and profile of STAR procedure, if possible basic STAR (RNAV);

- execute approach-to-land according to the established procedure, if possible basic ILS W approach and carry out landing.

3) In case of radio communication failure during/after missed approach:

- continue the flight maintaining the route and flight profile of missed approach procedure to the appropriate holding area at FL060;

- execute approach-to-land according to the established procedure, if possible basic ILS W approach and carry out landing.

Note:

After taking the decision to proceed to the alternate AD the flight crew shall maintain the route and profile of SID procedure till leaving the TMA.

5. Procedures for VFR flights

VFR flights in CTR below the transition level shall be executed at altitudes, coordinated with ATS unit, based upon QNH and divisible by 100 feet in the range from the minimum safe altitude up to 4000 feet (transition altitude).

VFR flights shall be carried out in the day-time and at night. ACFT take-off or landing shall be carried out from/on RWY 08L/26R and RWY 08R/26L, besides that, HEL can additionally carry out vertical take-off or landing from/on Helipads NR 1 and NR 2 in daylight hours.

Вход и выход ВС в/из CTR и в зоны ожидания осуществляются по маршрутам вылета и прибытия. Маршруты, из указанных на соответствующих картах – схемах назначаются органом ОВД.

Вход в CTR осуществляется через ABIKO, ENUSI, IDOBI, IPLID, SONLO. При входе в CTR производится перевод шкалы барометрического высотомера с давления QNH района на давление QFE аэродрома или QNH аэродрома. Маршрут прибытия IDOBI 3A, IDOBI 3B используется по согласованию с органом ОВД.

Примечание:

Для упорядочения потока воздушного движения диспетчер ДПК может дать экипажу ВС указание о выполнении полета в зоне ожидания или о выполнении полета над точкой его текущего местонахождения при условии сохранения требуемого запаса высоты над препятствиями.

Уход на второй круг:

- при работе ВПП 08L/08R - набор 1100 футов / (100) метров, левый разворот на TUPIG (в зону ожидания) с набором 1800 футов / (300) метров, далее по схеме захода;

- при работе ВПП 26L/26R - набор 1100 футов / (100) метров, правый разворот на TUPIG (в зону ожидания) с набором 1800 футов / (300) метров, далее по схеме захода.

Выход из CTR осуществляется через DENIK, ENUSI, IBLAG, RODUG, SONLO, UGBER. Первый разворот на ПОД RUBMU, DENIK выполнять не ранее достижения противоположного торца ВПП. Маршруты RODUG 1, RODUG 1A, RODUG 1B, RODUG 1C назначаются при отсутствии полетов на аэродроме Екатеринбург (Арамилъ). При выходе ВС за пределы CTR производится перевод шкалы барометрического высотомера с давления QFE аэродрома или QNH аэродрома на давление QNH района.

**УССС АД 2.23 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

1. Миграция птиц

1.1 Сезонная

Сезонная миграция птиц (время):

- весенняя миграция: март – май;
- осенняя миграция: август – октябрь.

Основные направления сезонных перелетов птиц:

- весной - с юга на север и северо-восток;
- осенью - с севера и северо-востока на юг, юго-восток и юго-запад.

Высота:

- миграция птиц происходит от 50 метров до 100 метров от уровня земли, перелеты отдельных видов птиц происходят от 100 метров и выше от уровня земли.

Частота:

- волнообразно, широким фронтом в зависимости от погодных условий.

1.2 Суточная

Суточная миграция птиц (время):

- от наступления утренних сумерек, до начала вечерних сумерек, в зависимости от погодных условий.

Основные направления суточных перелетов птиц:

- с юго-востока на северо-запад;
- с юго-запада на северо-восток;
- с севера на юг.

ACFT entry and exit into/from CTR and the holding areas shall be carried out according to SID and STAR procedures. The routes indicated on the appropriate charts are assigned by the ATS unit.

Entry into CTR shall be carried out via ABIKO, ENUSI, IDOBI, IPLID, SONLO. When ACFT enter CTR, the barometric altimeter scale is set from the area QNH to QFE (AD pressure) or aerodrome QNH. STAR IDOBI 3A, IDOBI 3B are AVBL by coordination with ATS unit.

Note:

To regulate the air traffic flow “Koltsovo-Radar” controller can give the instruction to the flight crew to hold in the holding area or over the point of the ACFT current position, provided the MOC (minimum obstacle clearance) required is maintained.

Missed approach:

- when RWY 08L/08R is active – climb to 1100 ft / (100) m, turn LEFT to TUPIG (to the holding area) climbing to 1800 ft / (300) m, then proceed according to approach chart;

- when RWY 26L/26R is active – climb to 1100 ft / (100) m, turn RIGHT to TUPIG (to the holding area) climbing to 1800 ft (300) m, then proceed according to approach chart.

Exit from CTR shall be carried out via DENIK, ENUSI, IBLAG, RODUG, SONLO, UGBER. The initial turn to CRP RUBMU, DENIK shall be carried out not earlier than reaching the opposite RWY extremity. The routes RODUG 1, RODUG 1A, RODUG 1B, RODUG 1C are assigned when there are no flights at Yekaterinburg/Aramil AD. When ACFT leave CTR, the barometric altimeter scale shall be changed from QFE (AD pressure) or aerodrome QNH to area QNH.

USSS AD 2.23 ADDITIONAL INFORMATION

1. Bird migration

1.1 Seasonal bird migration

Seasonal bird migration (period):

- spring migration: March – May;
- autumn migration: August – October.

The main directions of seasonal bird migrations are:

- in spring – from south to north and north-east;
- in autumn – from north and north-east to south, south-east and south-west.

Height:

- birds migrate at heights from 50 m to 100 m above ground level. Certain bird species fly at heights of 100 m and more above ground level.

Intensity:

- undulant, spreaded by a wide front depending on weather conditions.

1.2 Daily bird migration

Daily bird migration (period):

- from morning twilight to evening twilight depending on weather conditions.

Prevailing directions of bird migration:

- from south-east to north-west;
- from south-west to north-east;
- from north to south.

Высота:
- перелеты птиц происходят до 100 метров от уровня земли.
Частота:
- волнообразно, в зависимости от погодных условий.
Радиолокационный контроль за перемещением птиц на аэродроме отсутствует.

2. Передача информации

Орган ОВД во время взлета и захода на посадку ВС (только в светлое время суток) в пределах визуальной видимости осуществляет наблюдение за наличием птиц на траектории полета ВС и на летной полосе. При обнаружении птиц орган ОВД информирует экипаж ВС, выполняющего взлет или заход на посадку.
Информация об орнитологической обстановке, полученная от оператора аэродрома, включается в сообщение АТИС или передается по каналам авиационной связи, если не получено подтверждение о приеме сводки АТИС, в которую включена данная информация.

Height:
- birds migrate at heights up to 100 m above ground level.
Intensity:
- undulant, depending on weather conditions.

Radar control over bird migration is not AVBL.

2. Information broadcast

During ACFT take-off and approach (only in daylight hours) ATS unit carries out observation of presence of birds on flight path and on the runway strip within visual range. After detection of birds, ATS unit informs the flight crew of ACFT executing take-off or approach.

Information on ornithological situation received from the aerodrome operator will be included into ATIS broadcast or transmitted via the channels of aeronautical telecommunication if the flight crew has not acknowledged ATIS broadcast which includes this information.

УССС АД 2.24 ОТНОСЯЩИЕСЯ К АЭРОДРОМУ КАРТЫ
USSS AD 2.24 CHARTS RELATED TO AN AERODROME

Aerodrome Chart – ICAO	AD 2.1 USSS-31 AD 2.1 USSS-31.1
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO, Type A. RWY 08L	AD 2.1 USSS-33
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO, Type A. RWY 26R	AD 2.1 USSS-33.1
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO, Type A. RWY 08R	AD 2.1 USSS-34
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO, Type A. RWY 26L	AD 2.1 USSS-34.1
Precision Approach Terrain Chart-ICAO. RWY 26L	AD 2.1 USSS-37
Aerodrome Ground Movement Chart - ICAO	AD 2.1 USSS-39
Aircraft Parking/Docking Chart - ICAO	AD 2.1 USSS-40
Area Chart - ICAO	AD 2.1 USSS-55
ATC Surveillance Minimum Altitude Chart - ICAO	AD 2.1 USSS-57
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 08R	AD 2.1 USSS-69
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 08L	AD 2.1 USSS-70
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 26R	AD 2.1 USSS-71
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 26L	AD 2.1 USSS-72
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 08R	AD 2.1 USSS-73
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 08L	AD 2.1 USSS-74
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 26R	AD 2.1 USSS-75
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RWY 26L	AD 2.1 USSS-76
Standard Arrival Chart Instrument (STAR) – ICAO. RWY 08L/26R	AD 2.1 USSS-87
Standard Arrival Chart Instrument (STAR) – ICAO. RWY 08R/26L	AD 2.1 USSS-88
Standard Arrival Chart Instrument (STAR) – ICAO. RWY 08L, 08R	AD 2.1 USSS-89
Standard Arrival Chart Instrument (STAR) – ICAO. RWY 26R, 26L	AD 2.1 USSS-90
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS Z CAT I RWY 08R	AD 2.1 USSS-97
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS Z CAT I/II RWY 26L	AD 2.1 USSS-98
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS Z CAT I RWY 08L	AD 2.1 USSS-99
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS Z CAT I RWY 26R	AD 2.1 USSS-100
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS Y CAT I RWY 08R	AD 2.1 USSS-101
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS Y CAT I RWY 08L	AD 2.1 USSS-102
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS X CAT I RWY 08R	AD 2.1 USSS-103
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS X CAT I/II RWY 26L	AD 2.1 USSS-104
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS X CAT I RWY 08L	AD 2.1 USSS-105
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS X CAT I RWY 26R	AD 2.1 USSS-106
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS W CAT I RWY 08R	AD 2.1 USSS-107
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS W CAT I/II RWY 26L	AD 2.1 USSS-108
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS W CAT I RWY 08L	AD 2.1 USSS-109
Instrument Approach Chart – ICAO. ILS W CAT I RWY 26R	AD 2.1 USSS-110
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR Z RWY 08R	AD 2.1 USSS-111
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR Z RWY 26L	AD 2.1 USSS-112
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR Z RWY 08L	AD 2.1 USSS-113

Instrument Approach Chart – ICAO. VOR Z RWY 26R	AD 2.1 USSS-114
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR Y RWY 08R	AD 2.1 USSS-115
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR Y RWY 08L	AD 2.1 USSS-116
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR X RWY 08R	AD 2.1 USSS-117
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR X RWY 26L	AD 2.1 USSS-118
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR X RWY 08L	AD 2.1 USSS-119
Instrument Approach Chart – ICAO. VOR X RWY 26R	AD 2.1 USSS-120
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Z RWY 08R	AD 2.1 USSS-121
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Z RWY 26L	AD 2.1 USSS-122
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Z RWY 08L	AD 2.1 USSS-123
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Z RWY 26R	AD 2.1 USSS-124
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Y RWY 08R	AD 2.1 USSS-125
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Y RWY 26L	AD 2.1 USSS-126
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Y RWY 08L	AD 2.1 USSS-127
Instrument Approach Chart – ICAO. NDB Y RWY 26R	AD 2.1 USSS-128
Visual Approach Chart – ICAO. RWY 08L/26R, 08R/26L	AD 2.1 USSS-129
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RNAV RWY 08R, 08L	AD 2.1 USSS-139
Standard Departure Chart Instrument (SID) – ICAO. RNAV RWY 26R, 26L	AD 2.1 USSS-140
Standard Arrival Chart Instrument (STAR) – ICAO. RNAV RWY 08R, 08L	AD 2.1 USSS-147
Standard Arrival Chart Instrument (STAR) – ICAO. RNAV RWY 26R, 26L	AD 2.1 USSS-148
Instrument Approach Chart – ICAO. GLS RWY 08R	AD 2.1 USSS-155
Instrument Approach Chart – ICAO. GLS RWY 26L	AD 2.1 USSS-156
Instrument Approach Chart – ICAO. GLS RWY 08L	AD 2.1 USSS-157
Instrument Approach Chart – ICAO. GLS RWY 26R	AD 2.1 USSS-158
Instrument Approach Chart – ICAO. RNP RWY 08R	AD 2.1 USSS-159
Instrument Approach Chart – ICAO. RNP RWY 26L	AD 2.1 USSS-160
Instrument Approach Chart – ICAO. RNP RWY 08L	AD 2.1 USSS-161
Instrument Approach Chart – ICAO. RNP RWY 26R	AD 2.1 USSS-162
VFR Departure Chart RWY 08L/26R	AD 2.1 USSS-203
VFR Departure Chart RWY 08R/26L	AD 2.1 USSS-204
VFR Arrival Chart RWY 08L/26R	AD 2.1 USSS-205
VFR Arrival Chart RWY 08R/26L	AD 2.1 USSS-206