

УЛММ АД 2.1 ИНДЕКС МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗВАНИЕ АЭРОДРОМА.
ULMM AD 2.1 AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME.

УЛММ МУРМАНСК
ULMM MURMANSK

УЛММ АД 2.2 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ДАННЫЕ ПО АЭРОДРОМУ.
ULMM AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA.

1.	Контрольная точка и координаты местоположения на АД ARP coordinates and site at AD	684654с 0324504в. В центре ВПП 684654N 0324504E. In the centre of RWY
2.	Направление и расстояние от города Direction and distance from city	24 км ЮЗ г. Мурманск 24 KM SW of Murmansk
3.	Превышение/расчетная температура Elevation/Reference temperature	267 фт/81 м/17.5°С 267 FT/81 M/17.5°С
4.	Волна геоида в месте превышения аэродрома Geoid undulation at AD ELEV PSN	нет NIL
5.	Магнитное склонение/годовые изменения MAG VAR/Annual change	16°В (2021)/0.14°В 16°E (2021)/0.14°E
6.	Администрация АД: адрес, телефон, телефакс, телекс, AFS AD Administration: address, telephone, telefax, telex, AFS	АО «Аэропорт Мурманск», Россия, 184355, Мурманская обл., пос. Мурмаши, аэропорт Joint Stock Company "Airport Murmansk", Airport, Poselok Murmashi, Murmanskaya Oblast, 184355, Russia Тел. / Tel: (8152) 638-015, 638-027 (8152) 638-000 доб. / extension: 51-12-21 Факс / Fax: (8152) 554-252 AFTN: УЛММЫДЫБ / ULMMYDYX E-mail: info@airport-murmansk.ru
7.	Вид разрешенных полетов (ППП/ПВП) Types of traffic permitted (IFR/VFR)	ППП/ПВП IFR/VFR
8.	Примечания Remarks	Система координат ПЗ-90.02 PZ-90.02 coordinate system

УЛММ АД 2.3 ЧАСЫ РАБОТЫ.
ULMM AD 2.3 OPERATIONAL HOURS.

1.	Администрация АД AD Administration	ПН-ПТ: 0500-1345 СБ, ВС, ПРАЗД.: не работает MON-FRI: 0500-1345 SAT, SUN, HOL: U/S
2.	Таможня и иммиграционная служба Customs and immigration	ПН-ПТ: 0600-1400 MON-FRI: 0600-1400 1400-0600 - п/з / O/R
3.	Медицинская и санитарная служба Health and sanitation	к/с H24
4.	Бюро САИ по инструктажу AIS Briefing Office	к/с H24
5.	Бюро информации ОВД 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 (чартерные рейсы - по запросу) AD OPR HR: - H24 (charter flights - on request) 2. Тм = UTC + 3 часа LT = UTC + 3 HR

УЛММ АД 2.4 СЛУЖБЫ И СРЕДСТВА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.
ULMM AD 2.4 HANDLING SERVICES AND FACILITIES.

1.	Погрузочно-разгрузочные средства Cargo-handling facilities	Имеются, до 4 тонн AVBL, up to 4 tons
2.	Типы топлива/масел Fuel/oil types	ТС-1, РТ TS-1, RT
3.	Средства заправки топливом/пропускная способность Fuelling facilities/capacity	Имеются AVBL
4.	Средства по удалению льда De-icing facilities	Имеются 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

УЛММ АД 2.5 СРЕДСТВА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ.
ULMM AD 2.5 PASSENGER FACILITIES.

1.	Гостиницы Hotels	Гостиница аэропорта, гостиница в пос. Мурмаши Hotel at the airport, hotel in Murmashi settlement
2.	Рестораны Restaurants	Имеются AVBL
3.	Транспортное обслуживание Transportation	Автобус, маршрутное такси, такси Bus, shuttle bus, taxi
4.	Медицинское обслуживание Medical facilities	Медпункт в аэровокзале, скорая помощь, больницы в пос. Мурмаши Medical post in the Airport Terminal, ambulance, hospitals in Murmashi settlement
5.	Банк и почтовое отделение Bank and Post Office	Банкоматы в аэровокзале, отделение банка, почтовое отделение пос. Мурмаши ATM machines in the Airport Terminal, Bank and Post Office in Murmashi settlement
6.	Туристическое бюро Tourist Office	Имеется в г. Мурманск AVBL in Murmansk
7.	Примечания Remarks	нет NIL

УЛММ АД 2.6 АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБЫ.
ULMM AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES.

1.	Категория аэродрома по противопожарному оснащению AD category for fire fighting	к/с, кат. 7 H24, CAT 7
2.	Аварийно-спасательное оборудование Rescue equipment	Имеется AVBL
3.	Возможности по удалению ВС, потерявших способность двигаться Capability for removal of disabled aircraft	Имеются AVBL
4.	Примечания Remarks	нет NIL

УЛММ АД 2.7 СЕЗОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ – УДАЛЕНИЕ ОСАДКОВ.
ULMM AD 2.7 SEASONAL AVAILABILITY – CLEARING.

1.	<p>Виды оборудования для удаления осадков Types of clearing equipment</p>	<p>Плужно-щеточные и шнекороторные снегоочистители, спецмашины и оборудование для обработки летного поля гранулированным антиобледенительными химреагентами, универсальные уборочные машины с возможностью обдува очищаемой поверхности, тракторный парк с навесным оборудованием и ручные фрезерно-роторные снегоочистители для очистки МС, перрона, ОВИ и спланированной части лётного поля.</p> <p>Plow-brush and rotary snow blowers, special purpose vehicles, chemical agent spreaders, multi-purpose sweepers, tractors with attachable equipment and handheld rotary snow blowers for clearing of stands, apron, LHM and graded portion of runway strip.</p>
2.	<p>Очередность удаления осадков Clearance priorities</p>	<p>Первая очередь – очистка ВПП и спланированной части летной полосы на ширину 10 м от границ ВПП; используемых для руления РД, на всю ширину и на всю длину с откидыванием валов снега; необходимых МС; огней светосигнального оборудования на летной полосе и РД; подготовка зоны А КРМ и ГРМ; по необходимости, очистка подходов к аварийно-спасательному оборудованию. Начало очистки МС, РД перрона производится одновременно с остальными работами первой очереди.</p> <p>Вторая очередь – очистка остальных РД и МС; обочин всех РД на ширину 10 м; очистка от снега заземляющих устройств на МС.</p> <p>Третья очередь – очистка свободных зон на половину длины, спланированной части летной полосы на ширину 25 м от границ ВПП; обочин МС и перрона с планировкой откосов; очистка дорог и подъездов к объектам служб, обеспечивающих полёты, очистка дорог к объектам радиосвязи и прочим объектам на служебной территории, внутриаэропортовых дорог.</p> <p>1. Clearing of RWY, graded portion of runway strip to a width of 10 M from RWY edges; active TWY over full width and length, including removal of snow banks; the required stands; lights of lightning system on the RWY strip and TWY; treatment of LOC and GP "A" area; if necessary, clearing of access to emergency rescue equipment. Clearing of stands, TWY on the apron commences simultaneously with remaining work of the first priority.</p> <p>2. Clearing of other TWY and stands; all TWY shoulders to a width of 10 M; bonding cables on stands.</p> <p>3. Clearing of CWY over a half of their length, graded portion of RWY strip to a width of 25 M from RWY edge; shoulders of stands and apron including planning of slopes; roads and access roads to ATS units; roads to radio communication objects and other objects on the auxiliary territory; inner airport roads.</p>
3.	<p>Примечания Remarks</p>	<p>нет NIL</p>

УЛММ АД 2.8 ДАННЫЕ ПО ПЕРРОНАМ, РД И МЕСТАМ/ПУНКТАМ ПРОВЕРОК.
ULMM AD 2.8 APRONS, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS/POSITIONS DATA.

1.	Поверхность и прочность перронов Aprons surface and strength	МС / Stands: 1-6, 8 – асфальтобетон / Asphalt-Concrete, PCN 40/R/B/X/T 7, 9 – асфальтобетон / Asphalt-Concrete, PCN 39/F/A/X/T
2.	Ширина, поверхность и прочность РД TWY width, surface and strength	РД / TWY: А, В – 21 М, асфальтобетон / Asphalt -Concrete, PCN 41/R/B/X/T D, E – 21 М, асфальтобетон / Asphalt -Concrete, PCN 37/R/B/X/T С – 23 М, асфальтобетон / Asphalt -Concrete, PCN 45/R/B/X/T
3.	Местоположение и превышение мест проверки высотометров Altimeter checkpoint location and elevation	нет NIL
4.	Местоположение точек проверки VOR VOR checkpoints	нет NIL
5.	Местоположение точек проверки ИНС INS checkpoints	нет NIL
6.	Примечания Remarks	нет NIL

УЛММ АД 2.9 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАЗЕМНЫМ ДВИЖЕНИЕМ И КОНТРОЛЯ ЗА НИМ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ
МАРКИРОВОЧНЫЕ ЗНАКИ.

ULMM AD 2.9 SURFACE MOVEMENT GUIDANCE, CONTROL SYSTEM AND MARKING.

1.	Использование опознавательных знаков мест стоянки воздушных судов, указательных линий РД и системы визуального управления стыковкой/размещением на стоянке 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 и 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, мест ожидания при рулении; осевая линия РД на всех РД, огни ВПП, огни РД. Marking of RWY threshold, TDZ, centre line, fixed distances, side stripe, landing magnetic track value, taxi-holding positions; taxiway centre line on all taxiways, RWY and TWY LGT.
3.	Огни «линии стоп» Stop bars	нет NIL
4.	Примечания Remarks	нет NIL

УЛММ АД 2.10 АЭРОДРОМНЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ.
ULMM AD 2.10 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

УЛММ АД 2.11 ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
ULMM AD 2.11 METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED.

1.	Соответствующий метеорологический орган Associated MET Office	АМЦГ Мурманск Murmansk Aeronautical Meteorological Station (Civil)
2.	Часы работы и метеорологический орган по информации в другие часы Hours of service and MET Office outside hours	к/с H24
3.	Орган, ответственный за составление TAF, сроки действия Office responsible for TAF preparation, periods of validity	АМЦГ Мурманск 24 часа, каждые 3 часа Murmansk Aeronautical Meteorological Station (Civil) H24, every 3 HR
4.	Частота составления прогноза типа «тренд» Trend forecast, interval of issuance	TREND 2 часа TREND 2 HR
5.	Предоставляемые консультации/инструктаж Briefing/consultation provided	Индивидуальная консультация Personal consultation
6.	Предоставляемая полетная документация и используемые языки Flight documentation and language(s) used	Карты прогнозов ветра и температуры на высотах, карты особых явлений погоды, сводки METAR, SPECI, TAF, GAMET, SIGMET, AIREP Special, AIRMET, информация о вулканическом пепле, о тропических циклонах. Рус, англ Upper wind and upper-air temperature charts, significant weather charts, METAR, SPECI, TAF, GAMET, SIGMET, AIREP Special, AIRMET, information about volcanic ash and tropical cyclones. RUS, ENG
7.	Карты и другая информация, предоставляемая для инструктажа или консультации Charts and other information available for briefing or consultation	S, P ₈₅ -P ₁ , U ₉₂ -U ₁ , SWH, SWM, SWL, T Данные метеорологических искусственных спутников земли, радиолокационные данные Information from meteorological satellites and weather radar data
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	Вышка TWR
10.	Дополнительная информация (ограничения обслуживания и т.д.) Additional information (limitation of service, etc.)	нет NIL

УЛММ АД 2.12 ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПП.
ULMM AD 2.12 RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS.

Обозначение ВПП Номер	ИПУ ВПП МПУ ВПП	Размеры ВПП (м)	Несущая способность (PCN) и поверхность ВПП и концевой полосы торможения	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 (PCN) and surface of RWY and SWY	THR coordinates, RWY end coordinates, THR geoid undulation	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APCH RWY
1	2	3	4	5	6
13	146.17° 130.07°	2500x42	PCN 46/R/B/X/T Asphalt-Concrete	684727.99N 0324402.44E 684620.95N 0324606.42E --	THR 242 FT/73.8 M TDZ 257 FT
31	326.20° 310.10°	2500x42	PCN 46/R/B/X/T Asphalt-Concrete	684620.95N 0324606.42E 684727.99N 0324402.44E --	THR 267 FT/81.3 M TDZ 265 FT
Уклон ВПП и концевой полосы торможения	Размеры КПП (м)	Размеры полос свободных от препятствий (м)	Размеры летной полосы (м)	Свободная от препятствий зона	Примечания
Slope of RWY - SWY	SWY dimensions (M)	CWY dimensions (M)	Strip dimensions (M)	OFZ	Remarks
7	8	9	10	11	12
See AOC type A	нет/NIL	400x150	3300x300	нет/NIL	нет/NIL
See AOC type A	нет/NIL	400x150	3300x300	нет/NIL	нет/NIL

УЛММ АД 2.13 ОБЪЯВЛЕННЫЕ ДИСТАНЦИИ.
ULMM AD 2.13 DECLARED DISTANCES.

Обозначение ВПП RWY designator	Располагаемая длина разбега (м) TORA (M)	Располагаемая взлетная дистан- ция (м) TODA (M)	Располагаемая дистанция пре- рванного взлета (м) ASDA (M)	Располагаемая посадочная ди- станция (м) LDA (M)	Примечания Remarks
1	2	3	4	5	6
13	2500	2900	2500	2500	нет/NIL
31	2500	2900	2500	2500	нет/NIL

УЛММ АД 2.14 ОГНИ ПРИБЛИЖЕНИЯ И ОГНИ ВПП.
ULMM AD 2.14 APPROACH AND RUNWAY LIGHTING.

Обозначение ВПП RWY designator	Тип, протя- женность и сила света огней приближе- ния	Огни порога ВПП, цвет фланговых горизонтов	VASIS (МЕНТ) PAPI	Протяжен- ность огней зоны при- земления	Протяжен- ность, интервалы установки, цвет и сила света огней осевой линии ВПП RWY centre line LGT length, spacing, colour, INTST	Протяжен- ность, интервалы установки, цвет и сила света посадочных огней ВПП RWY edge LGT LEN, spacing, colour, INTST	Цвет огра- ничитель- ных огней ВПП и фланговых горизонтов	Протяжен- ность и цвет огней концевой полосы торможения	Приме- чания Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	HIALS CAT I 900 M	зеленые green	PAPI 3°00'	нет NIL	нет NIL	2386 M, 60 M 1800 M white last 586 M yellow, LIL	красные red	нет NIL	нет NIL
31	HIALS CAT I 900 M	зеленые green	PAPI 3°00'	нет NIL	нет NIL	2386 M, 60 M 1800 M white last 586 M yellow, LIL	красные red	нет NIL	нет NIL

УЛММ АД 2.15 ПРОЧИЕ ОГНИ, РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
ULMM 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.	Местоположение указателя направления посадки (LDI) Анемометр, местоположение и освещение LDI location. Anemometer location and LGT	нет NIL
3.	Рулежные огни и огни осевой линии РД TWY edge and centre line lighting	Боковые: на всех РД, осевые: нет. Edge: all TWY, centre line: NIL.
4.	Резервный источник электропитания/время переключения Secondary power supply/switch-over time	Имеются на все огни АД /1 сек. Secondary power supply to all lighting at AD /1 SEC
5.	Примечания Remarks	нет NIL

УЛММ АД 2.16 ЗОНА ПОСАДКИ ВЕРТОЛЕТОВ.
ULMM AD 2.16 HELICOPTER LANDING AREA.

1.	Координаты TLOF и порога FATO Волна геоида Coordinates TLOF and THR of FATO Geoid undulation	нет NIL
2.	Превышение TLOF/FATO TLOF/FATO elevation	266 фт/81 м 266 FT/81 M
3.	Зона TLOF плюс FATO размеры, тип покрытия, несущая способность и маркировка TLOF and FATO area dimensions, surface, strength, marking	Квадрат 20x20 м, асфальт Square 20x20 M, Asphalt
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 APP and FATO lighting	Огни всенаправленные постоянного излучения, белые, 45 м Steady omnidirectional white lights, 45 M
7.	Примечания Remarks	нет NIL

УЛММ АД 2.17 ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО ОВД.
ULMM AD 2.17 AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACE.

1.	Обозначение и боковые границы Designation and lateral limits	Мурманск узловой диспетчерский район / Murmansk TMA: См. / See ENR 2.1 Мурманск диспетчерская зона / Murmansk CTR: 685843N 0323549E – 685200N 0325500E – 683800N 0331148E – 682207N 0321339E – 683700N 0314648E – 685300N 0315800E – 685843N 0323549E
2.	Вертикальные границы Vertical limits	Мурманск узловой диспетчерский район / Murmansk TMA: См. / See ENR 2.1 Мурманск диспетчерская зона / Murmansk CTR: От земли до FL070 / GND - FL070
3.	Классификация воздушного пространства Airspace classification	Класс C Class C
4.	Позывной и язык органа ОВД ATS unit call sign and language(s)	Мурманск-Вышка, Мурманск-Круг Murmansk-Tower, Murmansk-Radar рус, англ RUS, ENG
5.	Абсолютная/относительная высота перехода Transition altitude/height	4000 фт / (1200) м 4000 FT / (1200) M
6.	Примечания Remarks	Система координат ПЗ-90.02 PZ-90.02 coordinate system

УЛММ АД 2.18 СРЕДСТВА СВЯЗИ ОВД.
ULMM AD 2.18 ATS COMMUNICATION FACILITIES.

Обозначение службы Service designation	Позывной Call sign	Канал Channel	Часы работы Hours of operation	Примечания Remarks
1	2	3	4	5
Для всех служб For all ATS units		121.500		Аварийная частота Emergency FREQ
		129.000		Резервная частота Reserve FREQ
		124.000	к/с H24	Для ВС государственной авиации / For state aviation ACFT
ДПК TWR	Мурманск-Круг Murmansk-Radar	120.700	к/с H24	нет NIL
Вышка TWR	Мурманск-Вышка Murmansk-Tower	120.300	к/с H24	нет NIL
АТИС ATIS	Мурманск-АТИС Murmansk-ATIS	127.400	к/с H24	нет NIL
	Мурманск-Транзит Murmansk-Transit	131.900	к/с H24	Коммерческий канал Commercial channel

УЛММ Ад 2.19 РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА И СРЕДСТВА ПОСАДКИ.
ULMM AD 2.19 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 Frequenc y	Часы работы Hours of operation	Координаты места установки передающей антенны Position of transmitting antenna coordinates	Превышение передающей антенны DME Elevation of DME transmitting antenna	Радиус зоны обслуживания от контрольной точки GBAS (км) Service volume radius from the GBAS reference point (KM)	Примечания Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8
КРМ 13 ILS кат. II (16°В/–) LOC 13 ILS CAT II (16°Е/–)	ИПФ IPF	110.3	к/с H24	684553.3N 0324657.6E			Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ГРМ 13 GP 13		335.0	к/с H24	684719.3N 0324404.7E			3.0°, RDH 15.4 M / 51 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ДПРМ 13 LOM 13	ПФ PF	635	к/с H24	684925.3N 0324025.0E			310°MAG/4.4 KM RWY 13 Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
БПРМ 13 LMM 13	П P	1290	к/с H24	684756.0N 0324310.5E			310°MAG/1.0 KM RWY 13 Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
КРМ 31 ILS кат. II (16°В/–) LOC 31 ILS CAT II (16°Е/–)	ИРД IRD	108.5	к/с H24	684739.4N 0324341.3E			Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ГРМ 31 GP 31		329.9	к/с H24	684627.8N 0324540.5E			3.0°, RDH 15.3 M / 50 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ДПРМ 31 LOM 31	РД RD	635	к/с H24	684435.1N 0324920.8E			130°MAG/3.9 KM RWY 31 Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
БПРМ 31 LMM 31	Р R	1290	к/с H24	684552.5N 0324659.1E			130°MAG/1.1 KM RWY 31 Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ДМЕ 31 DME 31	ИРД IRD	CH22X	к/с H24	684627.8N 0324540.5E	90 M / 300 FT		Нулевые показания от зоны приземления Zero indication at TDZ Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС 13 GLS кат. I GBAS (H) 13 GLS CAT I	G13A	CH 20625	к/с H24			37	3.0°, TCH 16.2 M / 53 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС 31 GLS кат. I GBAS (H) 31 GLS CAT I	G31A	CH 21036	к/с H24	684649.6N 0324453.2E		37	3.0°, TCH 16.8 M / 55 FT Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system
ЛККС/GBAS(H) SID/STAR RNAV (GNSS) RNAV (GNSS)	УЛММ ULMM	113.350 CH 22269	к/с H24			350	Система координат ПЗ-90.11 PZ-90.11 coordinate system

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

Движение ВС по аэродрому осуществляется на тяге собственных двигателей и буксировкой. Руление и буксировка производятся по установленной разметке.

Обслуживание воздушного движения осуществляется диспетчерским пунктом Вышка.

Разворот на 180° всех типов ВС, допущенных к эксплуатации на аэродроме Мурманск, разрешается производить на уширениях ВПП в местах примыкания РД А и РД Е к ВПП. По решению КВС, с разрешения органа ОВД разрешается производить разворот на 180° в любом месте на ВПП.

1. Перрон Центральный:

- МС 1, 2, 3, 5, 7, 9 предназначены для воздушных судов B737-900 и других типов ВС, меньших по размерам;

- МС 4,6 предназначены для воздушных судов B757-200 и других типов ВС, меньших по размерам;

- МС 8 предназначена для воздушных судов Ил-76, Ту-204, Ту-214 и других типов ВС, меньших по размерам.

2. Перрон Северный:

- МС В1, МС 1-4 для ВС Ка-32, Ка-27, Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам;

- МС В2-В6 для ВС Ми-8, Ка-32, Ка-27, Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам;

- МС 5-7 для ВС Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам;

- МС 8-13 для ВС Ан-2, Ми-2 и других типов ВС, меньших по размерам.

2. Руление на места стоянки и с них

Между экипажем ВС и лицом, руководящим буксировкой, поддерживается двусторонняя связь посредством самолётного переговорного устройства.

Прибытие

Заруливание на место стоянки производится по сигналам встречающего лица ИАС. Если воздушное судно установлено не по маркировочным знакам, КВС обязан немедленно проинформировать об этом орган ОВД.

Отправление

Перед началом выполнения полета экипаж ВС получает от органа ОВД диспетчерское разрешение, код ответчика ВРЛ (для ВС, оборудованных приемоответчиком).

При первой связи с диспетчером экипаж ВС должен доложить индекс прослушанной информации АТИС, указать номер МС.

Руление и буксировка выполняются после получения разрешения на руление (буксировку) и информации о маршруте руления (буксировки).

При необходимости выполнения предполетных процедур на ВПП (прогрев двигателей и т.п.) экипаж обязан доложить об этом органу ОВД при первом выходе на связь.

На перроне Центральный:

Заруливание ВС на МС 2, 4, 6, 8 осуществляется в направлении на «Северо-Запад». Движение ВС с МС 2, 4, 6, 8 осуществляется путем буксировки, методом выталкивания до мест запуска двигателей.

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

Movement of aircraft about the aerodrome shall be carried out under own engines power and by towing. Taxiing and towing shall be carried out along the established marking.

Air traffic service is provided by TWR controller.

Aircraft of all types are allowed to execute a 180-degree turn on RWY turn pads at junctions with TWY A and TWY E. ACFT are permitted to carry out 180-degree turn at any point of the RWY by the decision of pilot-in-command and clearance of ATS unit.

1. Central apron:

- stands 1, 2, 3, 5, 7, 9 are designated for B737-900 and smaller ACFT;

- stands 4, 6 are designated for B757-200 and smaller ACFT;

- stand 8 is designated for Il-76, Tu-204, Tu-214 and smaller ACFT.

2. North apron:

- stand B1, stands 1-4 are designated for Ka-32, Ka-27, Mi-2 helicopters and smaller ACFT;

- stands B2-B6 are designated for Mi-8, Ka-32, Ka-27, Mi-2 helicopters and smaller ACFT;

- stands 5-7 are designated for Mi-2 helicopters and smaller ACFT;

- stands 8-13 are designated for An-2, Mi-2 and smaller ACFT.

2. Taxiing to and from stands

Two-way communication is maintained via intercom between the flight crew and a person in charge of towing.

Arrival

Taxiing into stand shall be executed in accordance with signals of the marshaller. If the aircraft is not parked according to marking signs, the pilot-in-command must immediately inform ATS unit about it.

Departure

The flight crew shall obtain ATC clearance, SSR squawk (for ACFT equipped with transponder) from ATS unit before flight operation.

On initial contact with controller, the flight crew must report ATIS code letter and stand number.

Taxiing and towing shall be performed after obtaining clearance for taxiing (towing) and information on taxi-route (route for towing).

If it is necessary to carry out pre-flight checks on the RWY (engines warm-up, etc.) flight crew shall report it to ATS unit on initial contact.

Central apron:

Taxiing into stands 2, 4, 6, 8 shall be carried out facing north-west, taxiing out of these stands shall be carried out by pushback to engines start-up positions.

Заруливание ВС на МС 7, 9 осуществляется в направлении на «Юго-Восток». Движение ВС с МС 7, 9 осуществляется путем буксировки, методом выталкивания до мест запуска двигателей.

При заруливании ВС на МС 1, 3, 5 в направлении на «Юго-Восток», выруливание на тяге собственных двигателей разрешено ВС с размахом крыла (диаметром несущего винта) менее 24 метров. Для остальных типов воздушных судов движение с МС 1, 3, 5 осуществляется путем буксировки, методом выталкивания до мест запуска двигателей.

Буксировка возможна как по прибытии, так и перед вылетом.

При прибытии ВС возможна установка его буксировкой, методом заталкивания на МС 1-9 в направлении носовой частью на центральную ось.

После буксировки ВС, запуск двигателей ВС производится на центральной осевой линии в точках запуска 1, 2, 3, 4, либо на местах стоянок.

На перроне Северный:

Разрешается использовать для заруливания (выруливания) ВС Ми-8 на тяге несущего винта любое из мест стоянок 2-13, при наличии свободных соседних стоянок.

При установке ВС Ми-8 на МС 2 разрешается использовать МС 1, 3 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 3 разрешается использовать МС 2, 4 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 4 разрешается использовать МС 3, 5 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 5 разрешается использовать МС 4, 6 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 6 разрешается использовать МС 5, 7 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 7 разрешается использовать МС 6 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 8 разрешается использовать МС 9 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 9 разрешается использовать МС 8, 10 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 10 разрешается использовать МС 9, 11 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 11 разрешается использовать МС 10, 12 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

Taxiing into stands 7, 9 shall be carried out facing south-east. Taxiing out of these stands shall be carried out by pushback to engines start-up positions.

When taxiing into stands 1, 3, 5 is carried out facing south-east, taxiing out of these stands under own engines power is allowed only for ACFT with wingspan (main rotor diameter) less than 24 m. Other ACFT shall be pushed back from these stands to engines start-up positions.

Towing of ACFT is AVBL after arrival and before departure.

Arriving ACFT can be parked onto stands 1-9 facing apron taxi guide line by pushback.

Engines shall be started on stands or on start-up positions 1, 2, 3, 4 after ACFT are towed onto the apron taxi guide line.

North Apron:

Taxiing of Mi-8 HEL into/out of stands 2-13 is permitted under power of the main rotor, when adjacent stands are vacant.

When stand 2 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 1, 3 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 3 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 2, 4 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 4 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 3, 5 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 5 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 4, 6 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 6 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 5, 7 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 7 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stand 6 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 8 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stand 9 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 9 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 8, 10 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 10 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 9, 11 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 11 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 10, 12 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

При установке ВС Ми-8 на МС 12 разрешается использовать МС 11, 13 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

При установке ВС Ми-8 на МС 13 разрешается использовать МС 12 для руления воздушных судов с размахом крыла не более 16 м и диаметром НВ не более 14.5 м.

Руление ВС Ми-8 по северному перрону на тяге несущего винта производится вдоль стоянок МС 1 - МС 7 и МС 13 - МС 8. При наличии хотя бы на одной из них ВС Ми-8 - дальнейшее руление запрещается, разрешается буксировка.

3. Перрон. Руление в зимних условиях

В зимних условиях, при отсутствии видимости разметки руления на Центральном перроне, заруливание ВС с РД С на места стоянок производится по сигналам встречающего лица ИАС.

УЛММ АД 2.21 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА

Эксплуатационные приемы снижения шума на аэродроме Мурманск не предусмотрены.

УЛММ АД 2.22 ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ И ДВИЖЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Процедуры в условиях ограниченной видимости (LVP)

Порядок выполнения процедур в условиях ограниченной видимости

Экипаж ВС получает информацию о применении процедур в условиях ограниченной видимости посредством сообщения АТИС или:

←

- при первом выходе на связь с органом ОВД. Используется фраза: «Применяются процедуры в условиях ограниченной видимости».

Во время действия процедур в условиях ограниченной видимости запрещается одновременное нахождение на одном элементе площади маневрирования (ВПП, РД) транспортных средств и воздушных судов, а также более одного воздушного судна.

Во время действия процедур в условиях ограниченной видимости экипажи прибывающих ВС должны докладывать о производстве посадки и освобождении ВПП.

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

Процедуры в условиях ограниченной видимости применяются при фактической дальности видимости на ВПП (RVR) менее 550 м.

Процедуры полетов по ППП

←

Экипаж ВС должен прослушать текущее сообщение АТИС и доложить его индекс при первой радиосвязи с органом ОВД.

Для обеспечения возможности регулирования очередности захода на посадку воздушных судов могут использоваться зоны ожидания.

Ответственность за обоснованность решения на взлет (посадку) с попутным ветром возлагается на командира ВС.

When stand 12 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stands 11, 13 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

When stand 13 is occupied by Mi-8 HEL, it is allowed to use stand 12 for taxiing of aircraft with a wingspan of not more than 16 m and a diameter of the main rotor of not more than 14.5 m.

Taxiing of Mi-8 HEL along North apron under the power of the main rotor shall be carried out along stands 1-7 and stands 13-8. When any of these stands is occupied by Mi-8 HEL, further taxiing is prohibited, towing is allowed.

3. Apron - taxiing during winter conditions

When taxi guide line on the Central apron is invisible during winter conditions, taxiing of aircraft into stands from TWY C shall be executed according to the signals of marshaller.

ULMM AD 2.21 NOISE ABATEMENT PROCEDURES

Noise abatement procedures are not applied at Murmansk aerodrome.

ULMM AD 2.22 FLIGHT PROCEDURES

Low visibility procedures

Application of low visibility procedures

Flight crew is informed about application of low visibility procedures via ATIS broadcast, or:

- on initial contact with ATS unit. The following phrase is used: "Low visibility procedures in progress".

When LVP are in force, simultaneous presence of vehicles and ACFT, as well as presence of more than one ACFT on one element of the manoeuvring area (RWY, TWY) is prohibited.

Flight crews of arriving ACFT must report landing and runway vacated when LVP are in force.

Meteorological conditions under which low visibility procedures are applied

Low visibility procedures are applied when RVR is below 550 m.

Procedures for IFR flights

The flight crew must listen to current ATIS broadcast and report its code letter on initial radio contact with ATS unit.

Holding areas are used for the purpose of approach sequence regulation.

The responsibility for the decision to execute downwind take-off (landing) is placed on the pilot-in-command.

Визуальный заход на посадку выполняется по запросу командира ВС с разрешения органа ОВД. ЗАПРЕЩЕНО визуальное маневрирование северо-восточнее аэродрома «Мурманск».

При выполнении захода на посадку по GLS, RNAV экипаж ВС обязан сообщить органу ОВД информацию о резервной системе захода на посадку.

Выполнение полетов с использованием давления QNH

При полётах в районе аэродрома от взлёта до набора высоты перехода и от эшелона перехода до посадки диспетчер задаёт высоты в футах по приведённому давлению по стандартной атмосфере (QNH).

Сводка АТИС содержит информацию о значении давления QNH в гектопаскалях.

Давление QFE передаётся диспетчером только по запросу экипажа ВС.

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.

Процедуры наблюдения ОВД:

Опознанному воздушному судну, полет которого наблюдается со значительным отклонением от заданного маршрута или заданной схемы ожидания, передается об этом соответствующая информация. Соответствующие действия также предпринимаются в том случае, если, по мнению диспетчера, такое отклонение может повлиять на предоставляемое обслуживание.

Для обеспечения установленных интервалов эшелонирования, упорядочения потока воздушных судов, регулирования очередности захода на посадку, оказания навигационной помощи экипажу воздушного судна может применяться векторение.

Карты радиолокационного наведения не публикуются.

Радиолокационный контроль и ОВД с использованием первичного обзорного радиолокатора.

Основным средством контроля и обеспечения управления воздушным движением в районе аэродрома является обзорный радиолокатор аэродромный (ОРЛ-А).

Радиолокационный контроль и ОВД с использованием вторичного обзорного радиолокатора.

Вторичный обзорный радиолокатор применяется для обеспечения полётов воздушных судов в аэродромной зоне при условии обеспечения периода обновления информации не более шести секунд.

Потеря радиосвязи

При потере (отказе) радиосвязи экипаж действует в соответствии с процедурами отказа (потери) радиосвязи, изложенными в Приложении 2 ICAO и разделе ENR 1.6 АИП России.

При потере радиосвязи экипаж ВС обязан:

- включить сигнал Бедствие и при наличии ответчика ВОРЛ установить код 7600;
- принять меры к восстановлению потерянной радиосвязи, используя аварийную частоту 121.500 МГц, радиосвязь с другими ВС и пунктами ОВД;
- заход на посадку производить в соответствии с процедурами, установленными для случая потери радиосвязи;

Visual approach shall be executed on the pilot-in-command's request by ATS controller's clearance. Visual manoeuvring to the north-east of Murmansk AD is PROHIBITED.

When executing GLS, RNAV approach flight crew must inform ATS unit about alternate approach procedure.

Flight operation using QNH pressure

When executing flight operations in the terminal area from take-off till climbing to the transition altitude and from the transition level till landing the controller assigns altitudes in feet based upon the standard atmosphere (QNH).

The QNH value is provided in ATIS broadcast in hPa.

QFE value is issued by controller on flight crew's request only.

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

ATS surveillance procedures

An identified aircraft observed to deviate significantly from its intended route or designated holding pattern shall be advised accordingly. Appropriate action shall also be taken if, in the opinion of the controller, such deviation is likely to affect the service being provided.

Vectoring may be applied to provide the established separation intervals, air traffic flow management, regulation of approach sequence or rendering navigation assistance.

Radar vectoring charts are not published.

Radar control and ATS using primary surveillance radar

TAR (ORL-A) is the basic means of control and provision of ATC in the terminal area.

Radar control and ATS using secondary surveillance radar

Secondary surveillance radar is applied to provide flights in the terminal area on condition that the period of information updating is not more than six seconds.

Communication failure

In case of radio communication failure flight crew shall follow radio communication failure procedures, set forth in ICAO Annex 2 and ENR 1.6 section of AIP of Russia.

In case of radio communication failure flight crew must:

- switch on distress signal ("MAYDAY") and set code 7600 on SSR transponder, if transponder is AVBL;
- take measures to re-establish the lost radio communication using emergency frequency 121.500 MHz, communication with other ACFT and ATS units;
- carry out approach in accordance with the procedures established for radio communication failure;

- прослушивать на частоте ДПРМ информацию и указания органа ОВД.

Во всех случаях экипаж может использовать мобильную связь:

Руководитель полетов: +7 (8152) 281-383

Диспетчер Вышки: +7 (8152) 281-315

Диспетчер ДПК: +7 8152 281 310

Потеря радиосвязи при полете по ППП

Для снижения при потере радиосвязи установлены зоны:

-для ВПП 13 –зона ожидания над ДПРМ PF, МПУ линии пути приближения 130°, развороты правые, время на линии пути удаления 1 минута, минимальная безопасная высота 2400 футов.

-для ВПП 31 –зона ожидания над ДПРМ RD, МПУ линии пути приближения 310°, развороты левые, время на линии пути удаления 1 минута, минимальная безопасная высота 2800 футов.

Потеря радиосвязи при вылете

При двусторонней потере радиосвязи после взлета ВС набирает эшелон (высоту) в соответствии с имеющимся диспетчерским разрешением.

При решении КВС следовать на аэродром назначения, ВС выходит по кратчайшему расстоянию на ДПРМ рабочей ВПП, после пролета ДПРМ набирает эшелон и следует по маршруту в соответствии с планом полета.

При решении КВС произвести посадку на аэродроме Мурманск, ВС выходит по кратчайшему расстоянию на ДПРМ рабочей ВПП, после пролета ДПРМ снижается по установленной схеме зоны ожидания до высоты 4000 футов и выполняет заход на посадку.

Потеря радиосвязи при прибытии

Если потеря радиосвязи произошла до выхода ВС на предпосадочную прямую или в процессе радиолокационного векторения, то ВС набирает (снижается) 4000 футов, выходит по кратчайшему расстоянию на ДПРМ рабочей ВПП. Снижение и заход на посадку производятся после пролета ДПРМ.

Если потеря радиосвязи произошла после выхода ВС на предпосадочную прямую, экипаж ВС выполняет действия в случае потери радиосвязи при уходе на второй круг.

Потеря радиосвязи при уходе на второй круг

В случае потери радиосвязи при уходе на второй круг, ВС следуя с МПУ посадки рабочей ВПП, набирает 3000 футов, далее выходит по кратчайшему расстоянию на ДПРМ рабочей ВПП с набором 4000 футов.

При решении КВС произвести посадку после выполнения ухода на второй круг, ВС выполняет заход на посадку по установленной схеме после пролета ДПРМ.

Потеря радиосвязи при полете по ПВП.

При отсутствии разрешения для захода на посадку, если КВС принимает решение произвести посадку на аэродроме, ВС выполняет полет в ближайшую зону ожидания по ПВП (Т1, Т2, Т3, Т4). В течение 5 минут ВС выполняет полет в зоне ожидания, после чего производит заход на посадку.

- monitor LOM frequency for ATS unit instructions and information.

Flight crew can use the mobile communication in all cases:

Flight Control Officer: +7 (8152) 281-383

TWR controller: +7 (8152) 281-315

“Murmansk-Radar” controller: +7 8152 281 310

Communication failure during IFR flight

The following holding areas are established for descent in case of communication failure:

- for RWY 13 – holding area over LOM PF, inbound leg track 130°, RIGHT turns, time flown on outbound leg is one minute, minimum safe altitude is 2400 ft;

- for RWY 31 - holding area over LOM RD, inbound leg track 310°, LEFT turns, time flown on outbound leg is one minute, minimum safe altitude is 2800 ft.

Communication failure during departure

In case of two-way communication failure after take-off, aircraft shall climb to flight level (altitude) as in accordance with available ATC clearance.

If a pilot-in-command makes a decision to proceed to destination aerodrome, aircraft shall proceed to LOM of active runway along the shortest distance, after passing LOM the aircraft shall climb to flight level and proceed along the route according to flight plan.

If a pilot-in-command makes a decision to land at Murmansk AD, aircraft shall proceed to LOM of active runway along the shortest distance, after passing LOM the aircraft shall descend to 4000 ft in the holding area and carry out approach procedure.

Communication failure during arrival

In case of communication failure before aircraft establishes on final or in the process of radar vectoring, aircraft shall climb (descend) to 4000 ft, proceed to LOM of active runway along the shortest distance. Descent and approach shall be carried out after passing LOM.

In case of communication failure after aircraft establishes on final, the flight crew shall follow the procedure as for communication failure during missed approach.

Communication failure during missed approach

In case of communication failure during missed approach, aircraft shall climb to 3000 ft while proceeding on landing track of active runway, then proceed to LOM of active runway along the shortest distance climbing to 4000 ft.

If a pilot-in-command makes a decision to land after executing the missed approach, aircraft shall carry out approach after passing LOM as for the established procedure.

Communication failure during VFR flight

In case when clearance for approach is not available, if a pilot-in-command makes a decision to land at the aerodrome, aircraft shall proceed under VFR to the nearest holding area (T1, T2, T3, T4). Aircraft shall hold for 5 minutes, after that carry out approach procedure.

Процедуры полетов по ПВП

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

Прибытие по ПВП.

Для регулирования очередности захода на посадку и обеспечения эшелонирования установлены зоны ожидания по ПВП.

Зона ожидания Т1.

Центр зоны г.т. 685020N 0325232E (устье реки Тулома, 3 км северо-восточнее Нижне-Тулумской ГЭС), вид маневра – вираж, радиус разворота 500 м, круг правый. Диапазон высот от минимальной безопасной до 2000 футов.

Зона ожидания Т2.

Центр зоны г.т. 684649N 0330025E (10 км восточнее от КТА аэродрома Мурманск, над озером Чирмозеро), вид маневра – вираж, радиус разворота 500 м, круг правый. Диапазон высот от минимальной безопасной до 2000 футов.

Зона ожидания Т3.

Центр зоны г.т. 684153N 0323939E (10 км южнее от КТА аэродрома Мурманск, 8 км западнее озера Домашнее), вид маневра – вираж, радиус разворота 500 м, круг правый. Диапазон высот от минимальной безопасной до 2000 футов.

Зона ожидания Т4.

Центр зоны г.т. 684652N 0323014E (над рекой Тулома, между устьями рек Шолгоч и Керча, 5 км северо-восточнее населенного пункта Юркино), вид маневра – вираж, радиус разворота 500 м, круг левый. Диапазон высот от минимальной безопасной до 2000 футов.

При получении от органа ОВД соответствующего указания экипаж следует в зону ожидания, после чего выполняет вираж до получения разрешения на выход из зоны ожидания или разрешения на выполнения захода на посадку.

Вылет по ПВП.

Для обеспечения эшелонирования органом ОВД могут быть выданы указания вылетающим по ПВП ВС первоначально следовать на процедурные точки Т1, Т2, Т3 или Т4.

УЛММ АД 2.23 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для района аэродрома Мурманск характерно наличие озер, больших рек, заболоченных участков местности, близость моря, Кольский залив, река Тулома. В районе аэродрома расположено несколько объектов, по своему профилю работы способствующих гнездованию птиц вблизи них. В районе аэропорта миграционные пути птиц не проходят. Перелеты птиц с юга на север начинаются с апреля до середины мая. Наиболее опасными месяцами в орнитологической обстановке аэродрома являются апрель-август. Наибольшая суточная активность птиц наблюдается в октябре с 4 до 9 часов утра.

В указанные периоды времени пилотам рекомендуется включать посадочные фары при полете в диспетчерской зоне аэродрома, при взлете и заходе на посадку, а также наборе высоты и снижении.

С апреля по ноябрь на аэродроме производится отпугивание птиц пропановыми пушками и биоакустическими отпугивателями, имитирующими голоса хищных птиц.

Procedures for VFR flights

Pilot-in-command must observe VFR and timely inform the ATS unit about the necessity to change to IFR.

Arrival under VFR

VFR holding areas are established for regulation of approach sequence and to provide separation.

Holding area T1.

The centre of the holding area geo point 685020N 0325232E (the estuary of the Tuloma river, 3 km north-east of Nizhne-Tulomskaya hydropower station), type of manoeuvre – three-sixty turn, radius of turn is 500 m, RIGHT turns. Altitude range is from MNM safe altitude up to 2000 ft.

Holding area T2.

The centre of the holding area geo point 684649N 0330025E (10 km east of ARP of Murmansk AD, over Chirmozero lake), type of manoeuvre – three-sixty turn, radius of turn is 500 m, RIGHT turns. Altitude range is from MNM safe altitude up to 2000 ft.

Holding area T3.

The centre of the holding area geo point 684153N 0323939E (10 km south of ARP of Murmansk AD, 8 km west of Domashneye lake), type of manoeuvre – three-sixty turn, radius of turn is 500 m, RIGHT turns. Altitude range is from MNM safe altitude up to 2000 ft.

Holding area T4.

The centre of the holding area geo point 684652N 0323014E (over the Tuloma river, between the estuaries of the Sholgoch and the Kercha rivers, 5 km north-east of Yurkino settlement), type of manoeuvre – three-sixty turn, radius of turn is 500 m, LEFT turns. Altitude range is from MNM safe altitude up to 2000 ft.

After obtaining the relevant instruction from ATS unit the flight crew shall proceed to the holding area, then make a three-sixty turn until obtaining clearance to leave holding area or approach clearance.

Departure under VFR

To provide separation, ATS unit may instruct the flight crews of ACFT departing under VFR to proceed initially to procedure points T1, T2, T3 or T4.

ULMM AD 2.23 ADDITIONAL INFORMATION

The ornithological situation in the vicinity of Murmansk aerodrome is conditioned by presence of lakes, large rivers, water-logged plots, proximity of the Sea, the Kola bay, the Tuloma river. Location of some industrial objects near the aerodrome and the type of their activity favour the nesting of birds near by. No bird migration routes pass through the aerodrome area. The migration of birds from the South to the North is from April till the middle of May. The period from April to August is the most dangerous with regard to the ornithological situation in the vicinity of the aerodrome. The greatest daily activity of birds is in October from 0400 to 0900 (local time) in the morning.

During the above-mentioned periods, pilots are recommended to switch on landing lights when flying in Murmansk CTR, during take-off, approach and also during climb and descent.

From April to November birds are chased away using propane gas cannons and bioacoustic deterrents, imitating voices of birds of prey.

Миграция птиц**Сезонная**

В весенний и раннелетний периоды (середина апреля – конец июня) перемещения птиц охватывают значительную часть летного поля, включая окрестности ВПП.

В середине апреля орнитологическая обстановка простая. С начала мая и до конца месяца по мере прилета новых видов птиц видовой состав увеличивается в 3-4 раза, соответственно, происходит постепенное усложнение орнитологической обстановки к началу июня.

Наибольший вклад в усложнение орнитологической обстановки вносят врановые, дневные хищники, чайки и кулики.

С начала июня и до конца месяца обстановка удовлетворительная – большая часть птиц находится в процессе насиживания кладок.

В позднелетний период (июль – август) учащаются перемещения птиц на низких высотах. К августу большинство молодых птиц поднимаются на крыло. Орнитологическая обстановка напряженная.

Чайки одиночно, группами и стаями кормятся в обоих торцах и вдоль ВПП.

Во второй половине августа происходит активная миграция птиц, что также увеличивает частоту их перемещений на больших высотах.

В осенний период (сентябрь – середина октября) перемещения птиц сокращаются, большинство околоводных птиц покидает район аэродрома.

Происходят кочевки и перелет воробьеобразных птиц. Орнитологическая обстановка простая.

Наибольший вклад в усложнение орнитологической обстановки вносят врановые, которые кормятся стаями в северо-западном районе аэродрома.

В зимний период (середина октября – март) перемещения птиц минимальны. Орнитологическая обстановка простая.

Суточная

В весенний и раннелетний периоды (конец апреля – конец июня) имеются два выраженных пика активности большинства видов птиц:

- утренний, наблюдается с 7-8 до 10-11 часов;
- вечерний, происходит с 16 до 18 часов.

Активность птиц резко прекращается при выпадении твердых и жидких осадков, усилении ветра более 8 м/с.

После осадков и при наступлении затишья в дневное время активность птиц резко возрастает и соответствует утренним часам.

В позднелетний период (июль – август) имеются два выраженных пика активности большинства видов птиц:

- утренний, наблюдается с 6-7 до 12 часов;
- вечерний, происходит с 16 до 19 часов.

У сов активность выражена в сумеречное и ночное время, несмотря на световой день.

В период миграции (август) птицы активны все светлое время суток.

В осенний период (сентябрь – середина октября) имеется один выраженный пик активности большинства видов птиц:

- дневной с 10-11 до 16 часов.

Bird migration**Seasonal bird migration**

In spring and early summer periods (mid-April – late-June) bird migrations take place at the significant part of the airfield, including the runway surrounding area.

In the middle of April, ornithological situation is not complicated. From the beginning to the end of May, as new bird species arrive, the species composition increases by 3-4 times, respectively, there is a gradual complication of the ornithological situation by the beginning of June.

Corvidae, diurnal birds of prey, gulls and sandpipers have the greatest influence on the ornithological situation.

From the beginning to the end of June the situation is satisfactory — most of the birds incubate the eggs.

In the late summer period (July – August), bird migrations at low altitudes become more frequent. By August most of the young birds start to fly. The ornithological situation is tense.

Gulls feed singly, in groups and in flocks at both RWY extremities and along the runway.

In the second half of August an active migration of birds takes place, which leads to the increase of frequency of migrations at high altitudes.

In the autumn period (September – mid-October), the migration of birds is reduced, most of the semiaquatic birds leave the vicinity of the aerodrome.

Migrations and flights of perching birds take place. The ornithological situation is not complicated.

Corvidae, which feed in flocks in the north-western area of the airfield have the greatest influence on the ornithological situation.

In winter period (mid-October - March) bird migrations are minimal. The ornithological situation is not complicated.

Daily bird migration

In the spring and early summer periods (end of April - end of June), there are two migration peaks of most bird species:

- from 0700-0800 to 1000-1100 in the morning;
- from 1600 to 1800 in the evening.

The active migration of birds stops abruptly when solid and liquid precipitation fall and wind speed is more than 8 m/s.

After precipitation has fallen and if weather is calm during the day-time, the activity of birds increases sharply and corresponds to the morning hours.

In the late summer period (July - August), there are two migration peaks of most bird species:

- from 0600-0700 to 1200 in the morning;
- from 1600 to 1900 in the evening.

Owls are most active at twilight and at night, despite daylight hours.

During the migration period (August), birds are active during all daylight hours.

In the autumn period (September - mid-October) there is one migration peak of most bird species:

- day-time from 1000-1100 to 1600.

В зимний период (вторая половина октября – февраль) имеется один выраженный пик активности большинства видов птиц:

- дневной с 11 до 13 часов.

Активность птиц резко прекращается во время снегопадов, усилении ветра более 8 м/с. При наступлении затишья в дневное время активность птиц резко возрастает.

In winter (the second half of October - February) there is one migration peak of most bird species:

- day-time from 1100 to 1300;

The active migration of birds stops abruptly during snowfalls, when wind speed is more than 8 m/s. When the weather is calm during the daytime, the activity of birds increases sharply.

УЛММ АД 2.24 ОТНОСЯЩИЕСЯ К АЭРОДРОМУ КАРТЫ
ULMM AD 2.24 CHARTS RELATED TO AN AERODROME

Aerodrome Chart – ICAO	AD 2.1 ULMM-31 AD 2.1 ULMM-31.1
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO Type A – ICAO RWY 13	AD 2.1 ULMM-33
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO Type A – ICAO RWY 31	AD 2.1 ULMM-34
Aerodrome Ground Movement Chart – ICAO	AD 2.1 ULMM-39
Aerodrome Ground Movement and Aircraft Parking/Docking Chart – ICAO	AD 2.1 ULMM-40
Area Chart – ICAO	AD 2.1 ULMM-55
ATC Surveillance Minimum Altitude Chart – ICAO	AD 2.1 ULMM-57
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RWY 13	AD 2.1 ULMM-69
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RWY 31	AD 2.1 ULMM-70
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RWY 13	AD 2.1 ULMM-71
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RWY 31	AD 2.1 ULMM-72
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RWY 13	AD 2.1 ULMM-73
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RWY 31	AD 2.1 ULMM-74
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RWY 13	AD 2.1 ULMM-87
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RWY 31	AD 2.1 ULMM-88
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RWY 13	AD 2.1 ULMM-89
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RWY 31	AD 2.1 ULMM-90
Instrument Approach Chart – ICAO ILS X CAT I RWY 13	AD 2.1 ULMM-97
Instrument Approach Chart – ICAO ILS W CAT I RWY 31	AD 2.1 ULMM-98
Instrument Approach Chart – ICAO ILS X CAT I RWY 31	AD 2.1 ULMM-99
Instrument Approach Chart – ICAO ILS Y CAT I RWY 13	AD 2.1 ULMM-101
Instrument Approach Chart – ICAO ILS Y CAT I RWY 31	AD 2.1 ULMM-102
Instrument Approach Chart – ICAO ILS Z CAT I RWY 31	AD 2.1 ULMM-103
Instrument Approach Chart – ICAO NDB Z RWY 13	AD 2.1 ULMM-105
Instrument Approach Chart – ICAO NDB Z RWY 31	AD 2.1 ULMM-106
Instrument Approach Chart – ICAO NDB Y RWY 13	AD 2.1 ULMM-107
Instrument Approach Chart – ICAO NDB Y RWY 31	AD 2.1 ULMM-108
Instrument Approach Chart – ICAO NDB X RWY 13	AD 2.1 ULMM-109
Instrument Approach Chart – ICAO NDB X RWY 31	AD 2.1 ULMM-110
Instrument Approach Chart – ICAO NDB W RWY 31	AD 2.1 ULMM-111
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-139
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RNAV RWY 31	AD 2.1 ULMM-140
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-141
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RNAV RWY 31	AD 2.1 ULMM-142
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-143
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO RNAV RWY 31	AD 2.1 ULMM-144
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-147
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RNAV RWY 31	AD 2.1 ULMM-148
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-149

Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RNAV RWY 31	AD 2.1 ULMM-150
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-151
Instrument Approach Chart – ICAO GLS RWY 13	AD 2.1 ULMM-155
Instrument Approach Chart – ICAO GLS Z RWY 31	AD 2.1 ULMM-156
Instrument Approach Chart – ICAO GLS Y RWY 31	AD 2.1 ULMM-157
Instrument Approach Chart – ICAO RNAV RWY 13	AD 2.1 ULMM-159
Instrument Approach Chart – ICAO RNAV Z RWY 31	AD 2.1 ULMM-160
Instrument Approach Chart – ICAO RNAV Y RWY 31	AD 2.1 ULMM-161
VFR Departure Chart RWY 13	AD 2.1 ULMM-203
VFR Departure Chart RWY 31	AD 2.1 ULMM-204
VFR Arrival Chart RWY 13	AD 2.1 ULMM-205
VFR Arrival Chart RWY 31	AD 2.1 ULMM-206