

UMMG AD 2.1 Aerodrome location indicator and name
Индекс местоположения и название аэродрома

UMMG - HRODNA

UMMG AD 2.2 Aerodrome geographical and administrative data
Географические и административные данные по аэродрому

1	ARP coordinates and site at AD <i>Контрольная точка и координаты местоположения на аэродроме</i>	533607N 0240314E The center of RWY <i>Центр ВПП</i>
2	Direction and distance from the city <i>Направление и расстояние от города</i>	121 Degrees MAG 9.7 NM SE of Hrodna <i>121°, 9.7 NM юго-восточнее Гродно</i>
3	Elevation/reference temperature <i>Превышение/расчетная температура</i>	443 FT/21.5° C
4	Geoid undulation at AD ELEV PSN <i>Волна геоида в месте превышения аэродрома</i>	90 FT
5	MAG VAR/annual change <i>Магнитное склонение/годовое изменение</i>	8° (2021)/0.18°
6	AD Administration, address, telephone, telefax, e-mail address, AFS, website address <i>Администрация аэродрома, адрес, телефон, телефакс, AFS, адрес веб-сайта</i>	POST: Hrodna Airport Hrodna, 230021 Republic of Belarus PHONE: + 375152 731505 FAX: + 375152 731545 AFS: UMMGZTZX
7	Types of traffic permitted (IFR/VFR) <i>Виды разрешенных полетов (ППП/ПВП)</i>	IFR-VFR
8	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.3 Operational hours
Часы работы

1	AD Administration <i>Администрация аэродрома</i>	MON- FRI: 0515-1400; SAT, SUN, HOL: U/S; PLH: 0515-1300.
2	Customs and immigration <i>Таможня и иммиграция</i>	HO
3	Health and sanitation <i>Медицинская и санитарная службы</i>	HO
4	AIS Briefing Office <i>Бюро AIS по инструктажу</i>	HO
5	ATS Reporting Office (ARO) <i>Бюро информации ОВД (ARO)</i>	HO
6	MET Briefing Office <i>Метеорологическое бюро по инструктажу</i>	HO
7	ATS <i>ОВД</i>	HO
8	Fuelling <i>Служба заправки топливом</i>	HO

9	Handling <i>Служба оформления и обработки</i>	HO
10	Security <i>Безопасность</i>	HO
11	De-icing <i>Служба борьбы с обледенением</i>	HO
12	Remarks <i>Примечания</i>	1. AD OPR HR: working days: 0550-1350; SAT, SUN, HOL: U/S; PLH: 0550-1250. 2. Outside AD OPR HR - by prior request submitted to / <i>Вне времени работы аэродром принимает ВС по предварительной заявке, отправленной по:</i> AFS: UMMDYAYX; SITA: MSQFCXH; FAX:+375 17 222 7954. 3. LT = UTC + 3 HR.

UMMG AD 2.4 Handling services and facilities
Службы и средства по обслуживанию

1	Cargo-handling facilities <i>Погрузочно-разгрузочные средства</i>	Facilities for handling of cargo up to 5 tonnes. <i>Средства грузоподъемностью до 5 тонн</i>
2	Fuel/oil types <i>Типы топлива/масел</i>	FUEL: AVGAS-LL LL-100 RT Equivalent Jet A-1 / <i>Эквивалент Jet A-1</i> Available without limitation <i>Имеется без ограничений</i> OIL: NIL
3	Fuelling facilities/capacity <i>Средства заправки топливом/пропускная способность</i>	1 truck 22000 litres, 1000l/min; 1 truck 7500 litres, 500l/min; 1 truck 15000 litres, 500l/min. 1 fixed fuel bin 920 litres, 25l/min
4	De-icing facilities <i>Средства по удалению льда</i>	Available, de-icing liquid type II (SAFEWING MP2)
5	Hangar space for visiting aircraft <i>Место в ангаре для прибывающих ВС</i>	NIL
6	Repair facilities for visiting aircraft <i>Ремонтное оборудование для прибывающих ВС</i>	NIL
7	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.5 Passenger facilities
Средства для обслуживания пассажиров

1	Hotels <i>Гостиницы</i>	City Hotels <i>Гостиницы в городе</i>
2	Restaurants <i>Рестораны</i>	NIL
3	Transportation <i>Транспортное обслуживание</i>	Buses and Taxi <i>Автобусы и такси</i>
4	Medical facilities <i>Медицинское обслуживание</i>	Aid post at Airport Terminal, ambulance service and hospitals in the city <i>Медпункт в аэропорту, служба скорой помощи и больницы в городе</i>

5	Bank and Post Office <i>Банк и почтовое отделение</i>	NIL
6	Tourist Office <i>Туристическое бюро</i>	NIL
7	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.6 Rescue and fire fighting services
Аварийно-спасательная и противопожарная службы

1	AD category for fire fighting <i>Категория аэродрома по противопожарному оснащению</i>	A6 ICAO HO
2	Rescue equipment <i>Аварийно-спасательное оборудование</i>	Available 2 fire trucks <i>Имеется 2 пожарных автомобиля</i>
3	Capability for removal of disabled aircraft <i>Возможность по удалению ВС, потерявших способность двигаться</i>	Available for T-154 and other ACFT with MTOW up to 100 tonnes <i>Имеется для Т-154 и других ВС MTOW до 100 тонн</i>
4	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.7 Seasonal availability – clearing
Сезонное использование оборудования – удаление осадков

1	Types of clearing equipment <i>Виды оборудования для удаления осадков</i>	Mechanical and chemical de-icing <i>Механическое и химическое удаление обледенения</i>
2	Clearance priorities <i>Очередность удаления осадков</i>	See/ см. AD 1.2
3	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.8 Aprons, taxiways and check locations/positions data
Данные по перронам, РД и местам/пунктам проверок

1	Designation, surface and strength of aprons <i>Обозначение, поверхность и прочность перронов</i>	APRON 1 STANDS 1-5 Surface: ASPH Strength: PCN 32 / F / D / X / T
		APRON 1 STAND 6 Surface: ASPH Strength: PCN 34 / F / D / X / T
		APRON 1 STAND 7 Surface: ASPH Strength: PCN 14 / F / D / Z / T
		APRON 1 STAND 8 Surface: ASPH Strength: PCN 11 / F / C / Z / T
		APRON 1 STAND 9 Surface: ASPH Strength: PCN 9 / F / C / Z / T
		APRON 1 STANDS 10-12 Surface: ASPH Strength: PCN 20 / F / D / X / T

		APRON 1 STANDS 13, 14 Surface: ASPH Strength: PCN 13 / F / D / Y / T
2	Designation, width, surface and strength of TWY <i>Обозначение, ширина, поверхность и прочность РД</i>	TWY A Width: 21 M Surface: ASPH Strength: PCN 32 / F / D / X / T
3	Designation, width, surface and strength of taxi routes <i>Обозначение, ширина, поверхность и прочность перронных РД</i>	Taxi route B Surface: ASPH Strength: PCN 20 / F / D / X / T
		Taxi route C Surface: ASPH Strength: PCN 32 / F / D / X / T
		Taxi route D Surface: ASPH Strength: PCN 34 / F / D / X / T
4	Location and elevation to the nearest metre or foot of altimeter checkpoints <i>Местоположение и превышение пунктов проверки высотомеров с точностью до ближайшего метра или фута</i>	On RWY <i>На ВПП</i>
5	Location of VOR checkpoints <i>Местоположение пунктов проверки VOR</i>	NIL
6	Position of INS checkpoints in degrees, minutes, seconds and hundredths of seconds <i>Местоположение пунктов проверки INS в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунды</i>	NIL
7	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.9 Surface movement guidance and control system and markings
Система управления наземным движением и контроля за ним и соответствующие маркировочные знаки

1	Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands <i>Использование опознавательных знаков места стоянки ВС, указательных линий РД и системы визуального управления стыковкой / размещением на стоянке</i>	Guidance signs boards at entrances to RWY, TWY, aircraft stands designators. Taxi guidance visual aids - NIL <i>Указательные знаки в местах входа на ВПП, обозначения РД, МС. Визуальных средств управления рулением нет.</i>
2	RWY and TWY markings and LGT <i>Маркировочные знаки и огни ВПП и РД</i>	Marking: RWY THR, RWY designation, RWY aiming points, RWY TDZ, RWY CL, RWY holding position, RWY turn pad. TWY CL, TWY edge reflecting markers. Lights: RWY edge, RWY end, RWY THR, RWY turn pad edge (yellow). <i>Маркировка: обозначения ВПП, осевой линии ВПП, прицельной точки посадки, зоны приземления, площадки разворота на ВПП, места ожидания у ВПП, осевой линии РД, края РД.</i> <i>Огни: посадочные огни ВПП, входные огни ВПП, ограничительные огни ВПП, огни площадки разворота на ВПП (желтые)</i>
3	Stop bars <i>Огни линии «стоп»</i>	NIL
4	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.10 Aerodrome obstacles
Аэродромные препятствия

In Area 2a / В районе 2a					
OBST ID/ designation <i>Обозначение препятствия</i>	OBST type <i>Тип препятствия</i>	OBST position <i>Местоположение препятствия</i>	ELEV (FT)	Markings/type, colour <i>Маркировка/вид, цвет</i>	Remarks <i>Примечания</i>
a	b	c	d	e	f
UMMG5	Building <i>Метеобудка</i>	533534.1N 0240308.7E	434	Red <i>Красный</i>	
UMMG14	Building <i>Метеобудка</i>	533640.3N 0240305.2E	446	Red <i>Красный</i>	
UMMG16	Antenna <i>Вышка измерителя видимости</i>	533637.2N 0240305.4E	453	Red <i>Красный</i>	
UMMG32	Building <i>Метеобудка</i>	533608.4N 0240305.6E	434	Red <i>Красный</i>	
UMMG40	Antenna <i>Вышка измерителя видимости</i>	533603.7N 0240307.4E	438	Red <i>Красный</i>	
UMMG48	Antenna <i>Вышка измерителя видимости</i>	533530.9N 0240308.9E	443	Red <i>Красный</i>	
UMMG123	Aircraft <i>ВС на РД 1 (знак РМС)</i>	533621.5N 0240306.3E	442		
UMMG181	Fence <i>Ограждение</i>	533641.2N 0240304.3E	448		
UMMG182	Fence <i>Ограждение</i>	533644.1N 0240304.1E	449		

In Area 2b/ В районе 2b					
OBST ID/ designation <i>Обозначение препятствия</i>	OBST type <i>Тип препятствия</i>	OBST position <i>Местоположение препятствия</i>	ELEV (FT)	Markings/type, colour <i>Маркировка/вид, цвет</i>	Remarks <i>Примечания</i>
a	b	c	d	e	f
UMMG8	Fence <i>Ограждение</i>	533656.6N 0240310.9E	451		
UMMG161	Building <i>Комбикормовый завод (правый угол)</i>	533436.5N 0240322.9E	480	Red <i>Красный</i>	
UMMG163	Building <i>Комбикормовый завод (левый угол)</i>	533436.7N 0240324.6E	487	Red <i>Красный</i>	
UMMG183	Fence <i>Ограждение</i>	533652.4N 0240303.5E	457		
UMMG184	Fence <i>Ограждение</i>	533656.4N 0240303.3E	457		

In Area 2c / В районе 2с					
OBST ID/ designation Обозначение препятствия	OBST type Тип препятствия	OBST position Местоположение препятствия	ELEV (FT)	Markings/type, colour Маркировка/вид, цвет	Remarks Примечания
a	b	c	d	e	f
UMMG10	Fence Ограждение	533648.5N 0240303.5E	449		
UMMG13	Building СДП-1	533640.2N 0240303.9E	471	Red Красный	
UMMG15	Spire Мачта измерителя направления ветра	533637.5N 0240303.7E	469	Red Красный	
UMMG17	Antenna Антенна ГРМ-1	533640.2N 0240320.5E	449	Red Красный	
UMMG19	Antenna Мачта ГРМ-1	533636.9N 0240320.7E	475	Red Красный	
UMMG22	Aircraft ВС на МС-2	533629.3N 0240249.9E	479		
UMMG23	Aircraft ВС на МС-4	533625.9N 0240250.3E	474		
UMMG24	Aircraft ВС на МС-6	533620.1N 0240252.5E	480		
UMMG25	Building Аэровокзал	533627.9N 0240245.9E	564		
UMMG27	Control tower Командно- диспетчерский пункт	533617.2N 0240247.7E	570	Red Красный	
UMMG28	Stack Труба котельной	533615.2N 0240246.9E	559	Red Красный	
UMMG31	Building Здание АСС	533607.9N 0240248.5E	491	Red Красный	
UMMG33	Antenna Антенна АРП	533608.1N 0240323.1E	434	Red Красный	
UMMG36	Stack Труба	533615.7N 0240431.9E	517	Red Красный	
UMMG46	Building СДП-2	533533.8N 0240307.8E	448	Red Красный	
UMMG53	Vegetation Лес	533515.7N 0240255.8E	495		
UMMG107	Building ДОК-2	533559.1N 0240250.0E	470		
UMMG118	Spire Мачта измерителя направления ветра	533535.7N 0240306.5E	469	Red Красный	
UMMG124	Aircraft ВС на МС-1	533630.9N 0240253.3E	478		
UMMG126	Aircraft ВС на МС-5	533622.5N 0240250.9E	488		
UMMG134	Spire Мачта измерителя направления ветра	533637.3N 0240304.2E	469	Red Красный	
UMMG140	Vegetation Лес	533650.8N 0240332.7E	499		
UMMG141	Vegetation Лес	533647.8N 0240338.9E	501		

In Area 2c / В районе 2с					
OBST ID/ designation Обозначение препятствия	OBST type Тип препятствия	OBST position Местоположение препятствия	ELEV (FT)	Markings/type, colour Маркировка/вид, цвет	Remarks Примечания
a	b	c	d	e	f
UMMG147	Vegetation Лес	533502.9N 0240348.8E	491		
UMMG150	Stack Труба	533553.8N 0240409.4E	498	Red Красный	
UMMG151	Antenna Антенна GSM MTC	533554.8N 0240331.5E	543	Red Красный	
UMMG152	Antenna Антенна GSM Velkom	533552.1N 0240426.7E	537	Red Красный	
UMMG158	Building Здание	533635.9N 0240302.6E	453	Red Красный	
UMMG159	Water tower Водонапорная башня	533607.8N 0240424.3E	506	Red Красный	
UMMG168	Navaid Локатор	533606.9N 0240328.9E	474	Red Красный	
UMMG169	Spire Молниеотвод локатора	533607.1N 0240329.2E	483	Red Красный	
UMMG173	Spire Ветроуказатель	533606.9N 0240304.8E	447	Red Красный	
UMMG174	Navaid Антенна VOR/DME	533627.2N 0240321.4E	440	Red Красный	
UMMG175	Navaid VOR/DME	533627.5N 0240321.4E	438	Red Красный	
UMMG176	Vegetation Лес	533537.3N 0240234.9E	504		
UMMG177	Antenna Мачта GSM	533554.5N 0240426.5E	596	Red Красный	

In Area 2d / В районе 2d					
OBST ID/ designation Обозначение препятствия	OBST type Тип препятствия	OBST position Местоположение препятствия	ELEV/HGT (FT)	Markings/type, colour Маркировка/тип, цвет	Remarks Примечания
a	b	c	d	e	f
UMMG64	Stack Труба	534245.9N 0234912.7E	853 / 351	Red Красный	
UMMG66	Tower Телевышка	534206.6N 0234918.9E	1367 / 837	Red Красный	
UMMG69	Stack Труба	534018.6N 0235349.9E	854 / 326	Red Красный	
UMMG72	Stack Труба	534040.8N 0235440.8E	856 / 328	Red Красный	
UMMG73	Stack Труба	534014.5N 0235450.1E	1017 / 508	Red Красный	
UMMG75	Stack Труба	534003.4N 0235541.9E	1022 / 558	Red Красный	
UMMG76	Stack Труба	534003.5N 0235539.1E	1088 / 466	Red Красный	
UMMG77	Stack Труба	533958.3N 0235522.1E	957 / 394	Red Красный	

In Area 2d / В районе 2d					
OBST ID/ designation Обозначение препятствия	OBST type Тип препятствия	OBST position Местоположение препятствия	ELEV/HGT (FT)	Markings/type, colour Маркировка/тип, цвет	Remarks Примечания
a	b	c	d	e	f
UMMG80	Column Колонна	534032.5N 0235415.8E	852 / 323	Red Красный	
UMMG81	Stack Труба	534034.7N 0235438.3E	933 / 395	Red Красный	
UMMG82	Stack Труба	533811.1N 0234946.3E	926 / 394	Red Красный	
UMMG185	Stack Труба	534313.6N 0234941.1E	904 / 401	Red Красный	
UMMG186	Column Колонна	534046.6N 0235436.3E	881 / 427	Red Красный	
UMMG187	Column Колонна	534035.4N 0235504.3E	1015 / 550	Red Красный	
UMMG188	Stack Труба	534032.6N 0235425.2E	1017 / 484	Red Красный	
UMMG189	Stack Труба	534027.6N 0235503.7E	1012 / 474	Red Красный	

UMMG AD 2.11 Meteorological information provided
Предоставляемая метеорологическая информация

1	Associated MET Office Соответствующий метеорорган	HRODNA MET OFFICE
2	Hours of service MET Office outside hours Часы работы Метеорорган, ответственный за предоставление информации в другие часы	HO -
3	Office responsible for TAF preparation Periods of validity and interval of issuance of the forecasts Орган, ответственный за составление TAF Сроки действия и частота составления	HRODNA MET OFFICE 9 HR
4	Trend forecast Interval of issuance Прогноза типа «тренд» Частота составления	TREND 1 HR
5	Briefing/consultation provided Предоставляемые консультации/инструктаж	Personal consultation Индивидуальная консультация
6	Flight documentation Language(s) used Предоставляемая полетная документация Используемый(е) язык(и)	Charts, AD forecast text English and Russian Карты, текстовой прогноз по аэродрому Английский и русский язык
7	Charts and other information available for briefing or consultation Карты и другая информация, предоставляемая для инструктажа или консультации	IS, SWH, SWM, SWX, SIGMET, OPMET
8	Supplementary equipment available for providing information Дополнительное оборудование, используемое для предоставления информации	NIL

9	ATS units provided with information <i>Органы ОВД, обеспечиваемые информацией</i>	HRODNA TOWER
10	Additional information (limitation of service, etc.) <i>Дополнительная информация (ограничения обслуживания и т. д.)</i>	NIL

UMMG AD 2.12 Runway physical characteristics
Физические характеристики ВПП

Designations <i>Обозначения</i>	True bearings <i>Истинный пеленг</i>	Dimensions of RWY (M) <i>Размеры ВПП (М)</i>	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY <i>Несущая способность покрытия (PCN) и поверхность ВПП и соответствующих полос торможения</i>	THR COORD, RWY END, Geoid Undulation <i>Координаты порога ВПП, конца ВПП, волна геоида</i>	THR elevation and highest elevation of TDZ of PA RWY <i>Превышение THR и наибольшее превышение зоны приземления ВПП, оборудованной для точного захода на посадку</i>
1	2	3	4	5	6
17	178.16°	2560 X 42	PCN 25/R/C/X/T CONC	533648.46N 0240311.36E - GUND 89.6 FT	THR 442.6 FT
35	358.16°	2560 X 42	PCN 25/R/C/X/T CONC	533525.69N 0240315.84E - GUND 90 FT	THR 430 FT

Slope of each RWY and associated SWY <i>Уклон RWY и соответствующих SWY</i>	Dimensions of SWY <i>Размеры концевых полос торможения</i>	Dimensions of CWY (M) <i>Размеры полос, свободных от препятствий (М)</i>	Dimensions of strips (M) <i>Размеры летных полос (М)</i>	OFZ	Dimensions of RESA (M) <i>Размеры концевой зоны безопасности (М)</i>	Remarks <i>Примечания</i>
7	8	9	10	11	12	13
-0.15%	NIL	400 X 150	2680 X 240	NIL	90 X 150	NIL
+0.15%	NIL	100 X 150	2680 X 240	NIL	90 X 150	NIL

UMMG AD 2.13 Declared distances
Объявленные дистанции

RWY Designator Обозначение ВПП	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Remarks Примечания
1	2	3	4	5	6
17	2560	2960	2560	2560	NIL
	1730	2130	1730		From TWY A
35	2560	2660	2560	2560	NIL
	830	930	830		From TWY A

UMMG AD 2.14 Approach and runway lighting
Огни приближения и огни ВПП

RWY Designator Обозначение ВПП	APCH LGT type, LEN, INTST Тип APCH LGT, LEN, INTST	THR LGT colour, WBAR Цвет THR LGT, WBAR	VASIS, PAPI, MEHT	TDZ, LGT LEN
1	2	3	4	5
17	SALS 900 M LIL	GRN LIL	PAPI Left / 2.67° 54 FT	NIL
35	SALS 900 M LIL	GRN LIL	PAPI Left / 3° 54 FT	NIL

RWY CL LGT LEN, spacing, colour, INTST Протяженность, интервалы установки, цвет и сила света RWY CL LGT	RWY edge LGT LEN, spacing, colour, INTST Протяженность, интервалы установки, цвет и сила света RWY edge LGT	RWY End LGT colour, WBAR Цвет RWY End LGT, WBAR	SWY LGT LEN, colour Цвет SWY LGT LEN	Remarks Примечания
6	7	8	9	10
NIL	2560 m, 60 m, 1960 m white, last 600 m yellow LIL	RED	NIL	NIL
NIL	2560 m, 60 m, 1960 m white, last 600 m yellow LIL	RED	NIL	NIL

UMMG AD 2.15 Other lighting, secondary power supply
Прочие огни, резервный источник электропитания

1	ABN/IBN location, characteristics and hours of operation Аэродромный маяк/опознавательный маяк, местоположение и характеристики	NIL
---	---	-----

2	LDI location and LGT Anemometer location and LGT <i>Местоположение указателя направления посадки (LDI) Анемометр, местоположение и освещение</i>	See AD Chart <i>См. карту аэродрома</i>
3	TWY edge and centre line lighting <i>Рулежные огни и огни осевой линии РД</i>	Edge TWY A - BLUE (LIL) CL - NIL
4	Secondary power supply/switch-over time <i>Резервный источник электропитания/время переключения</i>	Secondary power supply to all lighting at AD/15 sec. <i>Имеется вторичный источник питания для всех светосигнальных огней AD/15 сек.</i>
5	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.16 Helicopter landing area
Зона посадки вертолетов

NIL

UMMG AD 2.17 ATS airspace
Воздушное пространство ОВД

1	Designation and lateral limits <i>Обозначение и боковые границы</i>	HRODNA CTR 534640N 0235724E - 534703N 0240629E - 532532N 0240859E - 532510N 0235959E - 534640N 0235724E
2	Vertical limits <i>Вертикальные границы</i>	3000 FT ALT
3	Airspace classification <i>Классификация ВП</i>	C
4	ATS unit call sign and language(s) <i>Позывной и язык(и) органа ОВД</i>	HRODNA - TOWER EN
6	Transition altitude <i>Абсолютная высота перехода</i>	6000 FT
7	Remarks <i>Примечания</i>	NIL

UMMG AD 2.18 ATS Communication facilities
Средства связи ОВД

Service designation <i>Обозначение службы</i>	Call sign <i>Позывной</i>	FREQ	Hours of operation <i>Часы работы</i>	Remarks <i>Примечания</i>
1	2	3	4	5
ALRS		STD 121.500 MHZ PRI	HO	EMRG FREQ
TWR	HRODNA - TOWER (EN)	STD 134.500 MHZ PRI	HO	Combines task Aerodrome Control Tower and Approach Control Unit <i>Соемещает функции диспетчерского пункта аэродрома и диспетчерского органа подхода</i>

Service designation <i>Обозначение службы</i>	Call sign <i>Позывной</i>	FREQ	Hours of operation <i>Часы работы</i>	Remarks <i>Примечания</i>
1	2	3	4	5
MET	HRODNA METEO (EN) HRODNA METEO (RU)	STD 135.025 MHZ PRI STD 126.175 MHZ PRI	HO	

UMMG AD 2.19 Radio navigation and landing aids
Радионавигационные средства и средства посадки

Type of aid, MAG VAR, Type of supported OP (for VOR/ILS/MLS, give declination) <i>Тип средства, MAG VAR, тип обеспечиваемых операций (для VOR/ILS/MLS указать магнитное склонение)</i>	ID	FREQ CH	Hours of operation <i>Часы работы</i>	Position of transmitting antenna coordinates <i>Координаты места установки передающей антенны</i>	ELEV of DME transmitting antenna <i>Превышение передающей антенны DME</i>	Remarks <i>Примечания</i>
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME 8/2021 Declination: 0.18°	GRD	115.750 MHZ CH 104Y	H24	533627.5N 0240321.4E	600 FT	
LOC 17 8/2021 ILS CAT I	IGP	109.500 MHZ	HO	533450.9N 0240317.7E		Course width in degrees 3.4°, ELEV: 424 FT
GP 17		332.600 MHZ	HO	533637.0N 0240320.7E		2.67°, RDH 54 FT, ELEV: 434 FT
OM	Dashes - Dashes	75 MHZ	HO	533901.0N 0240302.2E		Location: 2.2 NM BRG 350 Degrees MAG from THR RWY 17
MM	Dots- Dashes -Dots- Dashes	75 MHZ	HO	533721.4N 0240309.6E		Location: 0.5 NM BRG 350 Degrees MAG from THR RWY 17
L 8/2021	GP	452 KHZ	HO	533901.0N 0240302.2E		Location: 2.2 NM BRG 350 Degrees MAG from THR RWY 17
L 8/2021	G	920 KHZ	HO	533721.4N 0240309.6E		Location: 0.5 NM BRG 350 Degrees MAG from THR RWY 17
OM	Dashes - Dashes	75 MHZ	HO	533314.6N 0240321.7E		Location: 2.2 NM BRG 170 Degrees MAG from THR RWY 35
MM	Dots- Dashes -Dots- Dashes	75 MHZ	HO	533448.3N 0240317.9E		Location: 0.6 NM BRG 170 Degrees MAG from THR RWY 35

Type of aid, MAG VAR, Type of supported OP (for VOR/ILS/MLS, give declination) <i>Тип средства, MAG VAR, тип обеспечиваемых операций (для VOR/ILS/MLS указать магнитное склонение)</i>	ID	FREQ CH	Hours of operation <i>Часы работы</i>	Position of transmitting antenna coordinates <i>Координаты места установки передающей антенны</i>	ELEV of DME transmitting antenna <i>Превышение передающей антенны DME</i>	Remarks <i>Примечания</i>
1	2	3	4	5	6	7
L 8/2021	WF	452 KHZ	HO	533314.6N 0240321.7E		Location: 2.2 NM BRG 170 Degrees MAG from THR RWY 35
L 8/2021	W	920 KHZ	HO	533448.3N 0240317.9E		Location: 0.6 NM BRG 170 Degrees MAG from THR RWY 35

UMMG AD 2.20 Local aerodrome regulations
Местные правила использования аэродрома

1. Airport regulations

A number of local regulations is applied at Hrodna airport. The regulations are collected in the Aerodrome Manual for Hrodna airport which is available at AIS Briefing Office.

2. Taxiing to and from stands

2.1. Movement of aircraft about the aerodrome shall be controlled by the controller on frequency 134.5 MHz. Taxiing and towing without permission of the controller are prohibited. Taxiing into/out of the stand shall be carried out by the signals of the responsible person of the engineering-technical personnel.

2.2. Escorting of aircraft shall be carried out in the following cases:

- a. in the daytime and at night when visibility is 400 m or less;
- b. at night – for aircraft with the maximum take-off mass of 30 tons and more, regardless of the meteorological conditions;
- c. if the marking of TWY along the route of taxiing or of stand is not visible even partially due to presence of snow, ice or other reasons;
- d. by flight crew's request regardless of the time of the day, meteorological conditions and the aircraft type;
- e. for servicing VIP flights.

3. Taxiing restrictions

3.1. As TWY A curve radius at TWY A junction with RWY 17/35 is 40 m, that is less than the standard curve radius for IL-76, T-154, T-204, B-737, A-320, T-134, Yak-42, An-12 aircraft type, taxiing of these aircraft at TWY A and RWY 17/35 junction shall be carried out at minimum speed and with strict adherence to the marking.

3.2. Taxiing into stand 2 shall be carried out only via vacant stand 1.

1. Аэропортовые правила

В аэропорту Гродно применяется ряд местных правил. Эти правила изложены в Инструкции по производству полетов на аэродроме Гродно, которую можно получить в АДП.

2. Руление на места стоянки и с них

2.1. Передвижением ВС по аэродрому руководит диспетчер УВД на частоте 134.5 МГц. Без разрешения диспетчера руление и буксировка запрещаются. Заруливание на стоянку и выруливание с нее производится по сигналам ответственного лица ИТП.

2.2. Лидирование ВС осуществляется в следующих случаях:

- a. в дневное и ночное время суток при видимости 400 м и ниже;
- b. в ночное время – для ВС с максимальной взлетной массой 30 т и более, независимо от метеоусловий;
- c. если маркировочная разметка РД по маршруту руления или МС хотя бы частично не просматривается из-за наличия снега, льда или по другим причинам;
- d. по запросу летного экипажа, независимо от времени суток, метеоусловий и типа ВС;
- e. при обеспечении литерных рейсов.

3. Ограничения по рулению

3.1. Радиус закругления РД А в месте примыкания к ВПП 17/35 равен 40 м, что меньше нормативного значения для ВС типа Ил-76, Ту-154, Ту-204, B-737, A-320, Ту-134, Як-42, Ан-12. Поэтому руление этих ВС на сопряжении РД А и ВПП 17/35 производится на минимальной скорости и строго по разметке.

3.2. Заруливание на МС 2 производится только через свободную МС 1.

3.3. Taxiing out of stand 1 shall be carried out only by towing, when stand 2 is occupied.

4. Apron: taxiing in winter conditions

Marking may be invisible because of snow. Assistance of the "Follow-me" vehicle can be requested via the ATC controller.

5. MTOW aircraft restrictions

Aircraft operating limitations by MTOW:

A-320-200 – 69.4 t;
B-727-100 – 69.5 t;
B-737-200 – 68.6 t;
B-737-400 – 66.3 t;
A-310-200 – 126.9 t.

3.2. Выруливание с МС 1 при занятой МС 2 производится только буксировкой.

4. Перрон: руление в зимних условиях

Маркировочная разметка может быть невидима из-за снега. Помощь со стороны машины сопровождения может быть запрошена через диспетчера УВД.

5. Ограничения эксплуатации ВС по массе

Ограничения эксплуатации ВС по массе:

A-320-200 – 69.4 т;
B-727-100 – 69.5 т;
B-737-200 – 68.6 т;
B-737-400 – 66.3 т;
A-310-200 – 126.9 т.

UMMG AD 2.21 Noise abatement procedures Эксплуатационные приемы снижения шума

Noise abatement procedures are not applied.

Ограничений по шуму нет.

UMMG AD 2.22 Flight procedures Правила полетов

1. General

1.1. Flights within TMA shall be conducted in accordance with the instrument flight rules (IFR).

1.2. Flights within TMA shall be conducted according to SID and STAR routes established for the aerodrome, charts or tracks assigned by the ATC controller.

1.3. The out-of-turn approach shall be carried out by the ATS unit instruction.
Flight in the holding area shall be carried out according to the ICAO rules (Doc 8168).

1.4. The execution of the non-step-down approach shall envisage descending of aircraft from the established flight level till the glide path interception of the precision approach system (ILS) without flying along horizontal segments of flight, except for cases indicated in the Airplane Flight Manual.
Clearance for execution of the non-step-down approach shall also include the permission for the execution of the appropriate precision approach

2. IFR flight procedures within TMA

2.1. IFR flights shall be operated at assigned flight levels (altitudes) in accordance with the rules of vertical, longitudinal and lateral separation, under strict adherence to assigned flight condition and established route. When flight safety threat arises at assigned flight level (encounter with dangerous weather phenomena, aeronautical equipment failure etc.), the pilot-in-command has the right to change flight level at his own discretion and report it immediately to ATC controller.

2.2. During IFR flight the crew must continuously observe air traffic and meteorological conditions visually and by means of on-board radio equipment.

2.3. During IFR flight the pilot-in-command is responsible for:

1. Общие положения

1.1. Полеты в пределах узлового диспетчерского района (ТМА) осуществляются в соответствии с правилами полетов по приборам (ППП).

1.2. Полеты в ТМА выполняются по установленным для данного аэродрома стандартным маршрутам вылета (SID) и прибытия (STAR) по приборам, схемам или траекториям, задаваемым диспетчером УВД.

1.3. Внеочередной заход на посадку осуществляется по указанию органа ОВД.
Полет в зоне ожидания осуществляется согласно правилам ИКАО (Doc 8168).

1.4. Выполнение бесступенчатого захода на посадку предусматривает снижение ВС с установленного эшелона до входа в глиссаду точной системы захода на посадку (ILS) без выполнения горизонтальных участков полета, за исключением случаев, предусмотренных РЛЭ.
Разрешение на выполнение бесступенчатого захода на посадку включает в себя разрешение на выполнение захода по соответствующей точной системе.

2. Процедуры полетов по ППП в узловом диспетчерском районе

2.1. Полеты по ППП выполняются на заданных эшелонах (высотах) в соответствии с правилами вертикального, продольного и бокового эшелонирования при строгом выдерживании заданного режима полета и установленного маршрута. При возникновении угрозы безопасности полета на заданном эшелоне (опасные метеоявления, отказ авиатехники и др.) командир ВС может самостоятельно изменить эшелон с немедленным докладом об этом диспетчеру УВД.

2.2. При выполнении полета по ППП экипаж обязан вести постоянное наблюдение за воздушной и метеорологической обстановкой визуально и с использованием бортовых радиотехнических средств.

2.3. При выполнении полета по ППП КВС несет ответственность за:

<p>a. complying with the pattern of the exit from TMA, for maintaining of assigned flight level (altitude) and for adherence to flight route, for complying with descent and approach pattern, for maintaining of assigned paths and parameters of the flight;</p>	<p>а. выдерживание схемы выхода из ТМА, заданного эшелона (высоты) и маршрута полета, схемы снижения и захода на посадку, заданных траекторий и параметров полета;</p>
<p>b. accuracy and timeliness of information about the current aircraft position, flight altitude and conditions;</p>	<p>б. точность и своевременность информации о фактическом местонахождении ВС, высоте и условиях полета;</p>
<p>c. accuracy and timeliness of complying with ATC controller instructions.</p>	<p>с. точное и своевременное выполнение указаний диспетчера УВД.</p>
<p>2.4. The ATC controller, providing control over IFR flight, is responsible for:</p>	<p>2.4. Диспетчер УВД, под управлением которого выполняется полет ВС по ППП, несет ответственность за:</p>
<p>a. correct assignment of safe flight level (altitude);</p>	<p>а. правильное назначение безопасного эшелона (высоты) полета;</p>
<p>b. providing of established separation intervals;</p>	<p>б. обеспечение установленных интервалов эшелонирования;</p>
<p>c. for control of aircraft crew complying with the pattern of the exit from TMA, descent and approach under radar control;</p>	<p>с. контроль за выдерживанием экипажем схемы выхода из ТМА, снижения и захода на посадку при наличии радиолокационного контроля;</p>
<p>d. timely informing the crew about air traffic, meteorological and ornithological conditions as well as deviation from assigned flight path under radar control;</p>	<p>д. своевременную информацию экипажа о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке и об отклонении от заданной траектории полета при наличии радиолокационного контроля;</p>
<p>e. validity of instructions and recommendations transmitted to aircraft crew.</p>	<p>е. обоснованность передаваемых экипажу ВС указаний и рекомендаций.</p>
<p>2.5. The aircraft crew shall carry out the change from IFR flight to VFR flights by ATC clearance. It is prohibited for ATC controller to force the pilot-in-command to operate VFR flights without the pilot-in-command's agreement.</p>	<p>2.5. Переход от полетов по ППП к полетам по ПВП осуществляется экипажами ВС по разрешению диспетчера УВД. Диспетчеру УВД запрещается принуждать командира ВС выполнять полеты по ПВП без его согласия.</p>
<p>3. Visual approach procedures at the aerodrome</p>	<p>3. Процедуры визуального захода на посадку на аэродроме</p>
<p>3.1. Visual approach</p>	<p>3.1. Визуальный заход на посадку</p>
<p>3.1.1 The visual approach, when carrying out IFR flights, is allowed for aircraft of all classes in the daytime and at night (when lighting aids are available). A permission for carrying out a visual approach can be requested by a flight crew or issued by the ATS unit (by coordination with the flight crew).</p>	<p>3.1.1. Визуальный заход на посадку при полетах по ППП разрешается выполнять днем и ночью (при наличии светосигнальных средств) ВС всех классов. Разрешение на выполнение визуального захода на посадку может быть запрошено летным экипажем или выдано органом ОВД (по согласованию с летным экипажем).</p>
<p>3.1.2. Clearance for the visual approach shall be issued under condition that the pilot has the possibility to maintain the visual reference to ground features and:</p>	<p>3.1.2. Разрешение на выполнение визуального захода на посадку выдается при условии, если пилот имеет возможность поддерживать визуальный контакт с наземными ориентирами, а также:</p>
<p>a. the reported cloud base corresponds to the height established for the initial approach segment or exceeds this height;</p>	<p>а. сообщаемая нижняя граница облаков соответствует высоте, установленной для начального участка захода на посадку ВС или превышает эту высоту;</p>
<p>b. the pilot, being at height of the initial approach segment or at any moment of the instrument approach procedure, has reported that the meteorological conditions allow to be sure that the visual approach and landing can be carried out.</p>	<p>б. пилот сообщает, находясь на высоте начального участка захода на посадку, или в любой момент полета по схеме захода на посадку по приборам, что метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход на посадку и посадку.</p>
<p>3.1.3. Separation shall be provided between the aircraft, which received the clearance to carry out the visual approach, and other arriving and departing aircraft.</p>	<p>3.1.3. Между ВС, получившими разрешение на выполнение визуального захода на посадку, и другими прибывающими и вылетающими ВС, обеспечивается эшелонирование.</p>

3.1.4. Radar and non-radar separation of aircraft following each other shall be provided until the pilot of the following aircraft reports that he has the preceding aircraft in sight. After the report a pilot shall be instructed to continue a visual approach and maintain separation independently relative to the preceding aircraft. At that:

a. if both aircraft belong to the aircraft category as heavy taking into account the wake turbulence or the preceding aircraft belongs to the category as heavier than the following aircraft, and the distance between the aircraft is less than the distance corresponding to the minimum of wake turbulence, then the ATS unit shall issue a warning about possible wake turbulence;

b. the pilot-in-command is responsible for the provision of the established separation interval relative to the preceding aircraft, belonging to the category of heavier aircraft taking into account the wake turbulence. If it is necessary to increase the separation interval, the pilot shall inform the ATS unit about it and request for the change of approach instructions.

3.1.5. The ATC controller under the control of whom the visual approach is carried out is responsible for:

a. determining the possibility to carry out the visual approach on the basis of analysis of air traffic and meteorological situation;

b. control over the maintaining by a flight crew of IFR descending pattern or the track assigned by the controller till the moment of commencement of the visual approach under radar control;

c. issue of permission to carry out the visual approach.

3.1.6. Clearance to carry out the visual approach means that the following shall be provided during the visual approach:

a. safe intervals between aircraft executing take-off, IFR approach and aircraft executing the visual approach;

b. control over the approach and adherence to the missed approach procedure under radar control;

c. timely informing of the flight crew about the meteorological and ornithological situation.

3.1.7. During the visual approach a pilot-in-command is responsible for:

a. maintaining IFR descent pattern or the track assigned by the controller till the moment of commencement of the visual approach;

b. execution of the visual manoeuvring when visual contact with ground features is available;

c. maintaining the minimum safe obstacle clearance heights;

d. timely going around when visual contact with ground features is lost.

Note: Responsibility for the completion of flight shall be placed on the pilot-in-command from the moment of commencement of the visual approach and after the pilot-in-command's report "RWY in sight".

3.1.4. Радиолокационное и не радиолокационное эшелонирование следующего одно за другим ВС обеспечиваются до того момента, пока пилот следующего позади ВС не доложит о том, что он видит находящееся впереди ВС. После доклада пилоту дается указание продолжать визуальный заход на посадку и самостоятельно выдерживать эшелонирование относительно находящегося впереди ВС. При этом:

a. если оба ВС относятся к категории тяжелых с учетом турбулентности в следе или находящееся впереди ВС относится к категории более тяжелого, чем следующее за ним, и дистанция между ВС менее соответствующей минимуму турбулентности в следе, орган ОВД выдает предупреждение о возможной турбулентности в следе;

b. командир ВС несет ответственность за обеспечение установленного интервала эшелонирования относительно впереди летящего ВС, относящегося к категории более тяжелого с учетом турбулентности в следе. Если необходимо увеличить интервал эшелонирования, пилот информирует об этом орган ОВД и запрашивает изменение условий захода на посадку.

3.1.5. Диспетчер УВД, под управлением которого осуществляется визуальный заход на посадку, несет ответственность за:

a. определение возможности выполнения визуального захода на посадку на основе анализа воздушной и метеорологической обстановки;

b. контроль за выдерживанием летным экипажем схемы снижения по ППП или траектории, задаваемой диспетчером до момента начала визуального захода на посадку при наличии радиолокационного контроля;

c. выдачу разрешения на выполнение визуального захода на посадку.

3.1.6. Разрешение на визуальный заход на посадку означает, что при выполнении визуального захода на посадку будут обеспечены:

a. безопасные интервалы между ВС, выполняющими взлет, заход на посадку по ППП и ВС, выполняющими визуальный заход на посадку;

b. контроль за выполнением захода и выдерживанием схемы ухода на второй круг при наличии радиолокационного контроля;

c. своевременное информирование экипажа о метеорологической и орнитологической обстановке.

3.1.7. При выполнении визуального захода на посадку командир ВС несет ответственность за:

a. выдерживание схемы снижения по ППП или траектории, задаваемой диспетчером, до момента начала визуального захода на посадку;

b. выполнение визуального маневра при наличии визуального контакта с наземными ориентирами;

c. выдерживание минимальных безопасных высот пролета препятствий;

d. своевременный уход на второй круг при потере визуального контакта с наземными ориентирами.

Примечание: С момента начала визуального захода на посадку и после доклада командира ВС «Полосу наблюдаю» при выполнении визуального захода на посадку ответственность за завершение полета возлагается на командира ВС.

3.2. Visual manoeuvring (circling) approach

3.2.1. The circling approach shall be applied in the daytime and in the twilight (when lighting facilities are available) and shall envisage:

- a. visual manoeuvring within the established visual manoeuvring area till establishing on the RWY extended center line;
- b. maintaining the established minimum descent height (MDH) till the moment of establishing a continuous visual contact with the features;
- c. maintaining a continuous visual contact with the features;
- d. execution of the missed approach from any point of the approach in case of loss of the visual contact with the features joining the established procedure of IFR missed approach.

3.2.2. For the provision of safety of the circling approach, a visual manoeuvring area is established within which the obstacles are taken into account, when calculating the minimum descent height (MDH), and meteorological conditions are taken into account for the execution of the circling approach. A visual manoeuvring area is limited by arcs, drawn from the centers of RWY thresholds and connected by lines tangent to these arcs. The numerical value of the radius of these arcs is established as 9.79 km for all aircraft categories.

3.2.3. The circling approach means a visual phase of flight, which is a termination of IFR approach and shall be carried out for the purpose of guidance of aircraft for landing on the RWY, the location of which is not suitable for the execution of the straight-in approach. Manoeuvring during the circling approach shall be carried out within the visual manoeuvring area. Obstacle clearance shall be taken into account in this area. After entry into the visual manoeuvring area the aircraft shall descend to the minimum descent height (MDH) for establishing a visual contact with the RWY and/or its features. Descent to a height less than MDH shall not be executed until.

- a. a continuous visual contact with the features is established and maintained;
- b. the pilot has the RWY threshold in sight;
- c. the required obstacle clearance is maintained and the aircraft reaches the appropriate position for the execution of landing.

3.2.4. Breaking out a cloud base, descending and approach to the point of commencement of circling approach shall be carried out along the ATS routes or the tracks assigned by ATC controller, according to IFR by means of the radio navigation and landing aids: ILS, NDB, VOR/DME.

3.2.5. The point of commencement of the visual approach during the circling approach is the point within the visual manoeuvring area, from where does the visual approach commence.

3.2.6. The required conditions for the execution of the circling approach:

3.2. Визуальный заход на посадку по кругу

3.2.1. Визуальный заход на посадку по кругу, применяемый днем и в сумерках (при наличии светосигнальных средств), предусматривает:

- a. визуальное маневрирование в пределах установленной зоны визуального маневрирования для выхода в створ ВПП;
- b. выдерживание установленной минимальной высоты снижения (MDH) до момента установления постоянного визуального контакта с ориентирами;
- c. сохранение постоянного визуального контакта с ориентирами;
- d. выполнение процедуры прерванного захода на посадку с любой точки захода на посадку в случае потери визуального контакта с ориентирами с выходом на установленную схему ухода на второй круг по ППП.

3.2.2. Для обеспечения безопасности визуального захода на посадку по кругу установлена зона визуального маневрирования, в пределах которой учтены препятствия при расчете минимальной высоты снижения (MDH) и метеорологические условия для выполнения визуального захода на посадку по кругу. Зона визуального маневрирования ограничивается дугами, проведенными из центров порогов ВПП и соединенных касательными к этим дугам. Численное значение радиусов этих дуг составляет 9.79 км для всех категорий ВС.

3.2.3. Визуальный заход на посадку по кругу означает визуальный этап полета, который является завершением захода на посадку по ППП и выполняется с целью вывода ВС для посадки на ВПП, расположение которой не подходит для выполнения захода на посадку с прямой. Маневрирование при визуальном заходе на посадку по кругу осуществляется в пределах зоны визуального маневрирования. В данной зоне учитывается запас высоты над препятствиями. После входа в зону визуального маневрирования ВС для установления визуального контакта с ВПП и/или ее ориентирами снижается до минимальной высоты снижения (MDH). Снижение до высоты меньшей, чем MDH, не производится до тех пор, пока:

- a. не установится и не будет поддерживаться постоянный визуальный контакт с ориентирами;
- b. пилот не увидит порога ВПП;
- c. не будет выдерживаться необходимый запас высоты над препятствиями и ВС не займет соответствующее положение для выполнения посадки.

3.2.4. Пробивание облачности, снижение и заход на посадку до точки начала визуального захода на посадку по кругу осуществляется по маршрутам ОВД или траекториям, задаваемым диспетчером УВД, по ППП с помощью радиотехнических средств посадки и навигации: ILS, NDB, VOR/DME.

3.2.5. Точка начала визуального захода на посадку при визуальном заходе на посадку по кругу – это точка в зоне визуального маневрирования, с которой начинается визуальный заход.

3.2.6. Необходимые условия для выполнения визуального захода на посадку по кругу:

Aircraft category <i>Категория ВС</i>	A	B	C	D	D widebody <i>D широкофюзеляжный</i>	
MDH, m	140	160	220	220		
Meteo conditions <i>Метеоусловия</i>	Cloud ceiling <i>Ннго, м</i>	190	210	320	320	Not applied <i>Не применяется</i>
	VIS <i>L вид, м</i>	2000	3000	4500	5000	

3.2.7. The ATC controller providing a direct control over the circling approach is responsible for:

- a. determining the possibility to carry out the circling approach on the basis of analysis of the air traffic situation and meteorological conditions;
- b. control over maintaining by a flight crew the descent pattern and IFR approach procedure or the track assigned by the controller to the point of commencement of the circling approach when radar control is available;
- c. control over the entry into the established visual manoeuvring area and issuing the permission to carry out the circling approach.

3.2.8. Clearance for the circling approach means that during execution of manoeuvring within the established visual manoeuvring area the following shall be provided:

- a. safe separation intervals between the aircraft carrying out take-off, IFR approach, circling approach;
- b. control over the approach and maintaining IFR missed approach procedure when radar control is available;
- c. timely informing about the meteorological and ornithological situation.

3.2.9. During the circling approach a pilot-in-command is responsible for:

- a. maintaining the IFR descent pattern or the track assigned by the ATS unit to the point of commencement of the visual approach;
- b. maintaining the established MDH during visual manoeuvring till the moment of establishing a continuous visual contact with the features;
- c. execution of the visual manoeuvring within the visual manoeuvring area under continuous visual contact with the features;
- d. timely missed approach when visual contact with the features is lost.

Note: Responsibility for the completion of landing shall be placed on the pilot-in-command from the point of commencement of the visual approach and after the pilot-in-command's report "RWY in sight" during the execution of the circling approach.

4. Radar procedures within TMA

4.1. Vectoring

Vectoring within TMA shall be carried out by the controller.

Note: Vectoring charts are not published.

4.2. Surveillance radar approach (SRA)

3.2.7. Диспетчер УВД, под управлением которого выполняется визуальный заход на посадку по кругу, несет ответственность за:

- a. определение возможности выполнения визуального захода на посадку по кругу на основе анализа воздушной и метеорологической обстановки;
- b. контроль за выдерживанием экипажем схемы снижения и захода на посадку по ППП или траектории, задаваемой диспетчером, до точки начала визуального захода на посадку по кругу при наличии радиолокационного контроля;
- c. контроль за входом в установленную зону визуального маневрирования и выдачу разрешения на выполнение визуального захода на посадку по кругу.

3.2.8. Разрешение для визуального захода на посадку по кругу означает, что при выполнении визуального маневрирования в пределах установленной зоны визуального маневрирования будут обеспечены:

- a. безопасные интервалы эшелонирования между ВС, выполняющими взлет, заход на посадку по ППП, заход на посадку по кругу;
- b. контроль за заходом на посадку и выдерживанием схемы ухода на второй круг по ППП при наличии радиолокационного контроля;
- c. своевременное информирование о метеорологической и орнитологической обстановке.

3.2.9. При выполнении захода на посадку по кругу командир ВС несет ответственность за:

- a. выдерживание схемы снижения по ППП или траектории, задаваемой органом ОВД, до точки начала визуального захода на посадку;
- b. выдерживание установленной MDH при визуальном маневрировании до момента установления постоянного визуального контакта с ориентирами;
- c. выполнение визуального маневра в пределах зоны визуального маневрирования при постоянном визуальном контакте с ориентирами;
- d. своевременный уход на второй круг при потере визуального контакта с ориентирами.

Примечание: С точки начала визуального захода на посадку и после доклада командира ВС «Полосу наблюдаю» при выполнении визуального захода на посадку по кругу ответственность за завершение посадки возлагается на командира ВС.

4. Радиолокационные процедуры в узловом диспетчерском районе

4.1. Векторение

Векторение в TMA осуществляется диспетчером «Вышки».

Примечание: Карты векторения не публикуются.

4.2. Заход на посадку с помощью обзорной РЛС (SRA)

SRA procedure is not applied.

4.3. Precision approach radar (PAR) approach

PAR approach procedure is not applied.

4.4. Radio communication failure

4.4.1. In case of radio communication failure the crew shall comply with radio communication failure procedures stated in ICAO Annex 2 and Regional Supplementary Procedures (ICAO Doc 7030/4, EUR).

4.4.2. In case of radio communication failure after take-off the pilot-in-command shall operate according to approach pattern and land at departure aerodrome. In this case the pilot-in-command has the right to land under meteorological conditions below minimum.

4.4.3. Therewith LOM frequency listening watch is necessary for obtaining the instructions and information from ATC controller.

4.4.4. If landing at departure aerodrome is impossible depending on meteorological conditions or other reasons, the pilot-in-command after missed approach has the right:

a. to proceed to the destination aerodrome climbing to the flight level indicated in the flight plan according to departure pattern;

b. to proceed to the alternate aerodrome at the flight level, selected by the crew, not below the safe flight level.

4.4.5. In case of radio communication failure while climbing the pilot-in-command shall maintain the last assigned flight level during 7 minutes, then climb to the flight level according to the flight plan and proceed to the destination aerodrome.

4.4.6. In case of radio communication failure after the entry into TMA the pilot-in-command shall continue the flight at last assigned flight level towards navigation aid (LOM) of the destination aerodrome. Descending for approach shall be commenced not earlier than the estimated time of arrival (ETA) and landing shall be carried out not later than 30 minutes after ETA.

4.4.7. If in case of radio communication failure at the moment of arrival, the landing aerodrome meteorological conditions are below minimum, the pilot-in-command has the right to land under current conditions

4.4.8. In all cases of radio communication failure it is necessary to set SSR transponder to code 7600.

5. VFR flight procedures in TMA

5.1. VFR flights shall be carried out at assigned flight levels maintaining the established separation between aircraft by means of the crew visual observation of other aircraft flights and besides, during flights at altitudes below lower flight level, maintaining true safe altitude and avoiding artificial obstacles by means of ahead terrain visual observation. Maintaining of the established route (flight pattern) shall be carried out by means of visual orientation and by using of available navigational aids.

5.2. VFR flights shall be carried out with maximum circumspection of all aircraft crew members.

SRA не применяется.

4.3. Заход на посадку с помощью посадочных радиолокаторов (PAR)

PAR не применяется.

4.4. Потеря радиосвязи

4.4.1. В случае потери радиосвязи экипаж действует в соответствии с процедурами потери радиосвязи, изложенными ИКАО в Приложении 2 и Дополнительных региональных правилах (ИКАО Doc 7030/4, EUR).

4.4.2. При потере радиосвязи после взлета командир ВС выполняет полет по схеме захода на посадку и производит посадку на аэродроме вылета. В этом случае командир ВС имеет право произвести посадку при метеоусловиях ниже минимума.

4.4.3. При этом необходимо прослушивать частоту ДПРМ для получения указаний и информации от диспетчера УВД.

4.4.3. Если из-за метеоусловий или по другим причинам произвести посадку на аэродроме вылета невозможно, после ухода на второй круг командир ВС имеет право:

a. следовать на аэродром назначения по схеме выхода, соблюдая высоту в соответствии с планом полета;

b. следовать на запасной аэродром на выбранном экипажем эшелоне, который не ниже безопасного эшелона полета.

4.4.5. При потере радиосвязи при наборе высоты командир ВС должен сохранять последний заданный эшелон в течение 7 минут, после чего набрать высоту в соответствии с планом полета и следовать на аэродром назначения.

4.4.6. При потере радиосвязи после входа в узловой диспетчерский район командир воздушного судна следует на последнем заданном эшелоне на навигационное средство (ДПРМ) аэродрома назначения. Снижение для захода на посадку начинать не ранее расчетного времени прибытия, при этом посадка должна быть произведена не позднее, чем через 30 минут после расчетного времени прибытия.

4.4.7. Если к моменту прибытия ВС, потерявшего связь, погода на аэродроме посадки стала ниже минимума, командиру ВС предоставляется право произвести посадку в данных условиях.

4.4.8. Во всех случаях при потере радиосвязи необходимо установить код ответчика ВОРЛ 7600.

5. Процедуры полетов по ПВП в узловом диспетчерском районе

5.1. Полеты по ПВП выполняются на заданных эшелонах с выдерживанием установленных интервалов между ВС путем визуального наблюдения экипажем за полетами других ВС, а при полетах на высотах ниже нижнего эшелона, кроме того, с выдерживанием истинной безопасной высоты и обходом искусственных препятствий путем визуального наблюдения за расположенной впереди территорией. Выдерживание установленного маршрута (схемы полета) осуществляется с помощью визуальной ориентировки и с использованием имеющихся навигационных средств.

5.2. Полеты по ПВП выполняются с максимальной осмотрительностью всех членов экипажа ВС.

<p>5.3. During VFR flights the pilot-in-command is responsible for:</p> <p>a. complying with the rules and assigned VFR flight conditions;</p> <p>b. maintaining of true safe altitudes;</p> <p>c. accurate maintaining of flight route, TMA exit and approach patterns;</p> <p>d. timely decision about and report the returning to departure aerodrome (alternate aerodrome) or the change to IFR flight while meteorological conditions are worsening to the ATC controller;</p> <p>e. validity of information about actual aircraft position and flight conditions;</p> <p>f. accuracy and timeliness of complying with the ATS unit instructions.</p> <p>5.4. The ATC controller, providing a direct control over aircraft VFR flight, is responsible for:</p> <p>a. assignment of flight level;</p> <p>b. adherence to aircraft take-off time separation intervals;</p> <p>c. timely informing aircraft crew about air traffic, meteorological and ornithological conditions;</p> <p>d. assignment of safe flight level (altitude) and for providing established separation intervals between aircraft while VFR flight is being changed to IFR flight;</p> <p>e. coordination of aircraft entry into adjacent ATC area.</p>	<p>5.3. При полетах по ПВП командир ВС несет ответственность за:</p> <p>a. выполнение правил и заданных условий полета по ПВП;</p> <p>b. выдерживание истинных безопасных высот;</p> <p>c. точность выдерживания маршрута полета, схемы выхода из ТМА и захода на посадку;</p> <p>d. своевременное решение и доклад диспетчеру УВД о возврате на аэродром вылета (запасной аэродром) или переходе на полет на ППП при ухудшении метеоусловий;</p> <p>e. достоверность информации о фактическом местонахождении ВС и условиях полета;</p> <p>f. точное и своевременное выполнение указаний органа ОВД.</p> <p>5.4. Диспетчер УВД, под непосредственным управлением которого выполняется полет ВС по ПВП, несет ответственность за:</p> <p>a. назначение эшелона полета;</p> <p>b. соблюдение временных интервалов при взлете ВС;</p> <p>c. своевременное информирование экипажа о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке;</p> <p>d. назначение безопасного эшелона (высоты) и обеспечение установленных интервалов эшелонирования между ВС при переходе на полет по ППП;</p> <p>e. согласование условий входа ВС в смежный район УВД.</p>
--	--

UMMG AD 2.23 Additional information
Дополнительная информация

1. Bird concentration in the vicinity of the airport

1.1. Availability of the Neman river flood-plain and lakes, swamped terrains and big forest stand stimulate the concentration of birds variety in TMA. The ornithological situation in TMA is conditioned by seasonal and daily birds migration.

1.2. Autumn migration occurs from August 20 to October 25 (the most mass migration occurs from September 25 to October 25) from the North-East to the South-West and spring migration occurs from March 8 up to May 15 (the most mass migration occurs from March 30 to April 25) from the South-West to the North-East. The maximum concentration occurs to the South and the South-West from the aerodrome in the area of the Neman river and lakes. In summer the most intensive morning birds migration occurs in the morning hours at heights 100–150 m.

1.3. During eventual birds migrations periods the ornithological situation visual and radar observation shall be organized in the aerodrome control area.

1.4. In case of birds migration in the aerodrome control area the special aerodrome service shall take measures on dissipation of birds concentrations using pyrotechnic facilities and acoustic system "Berkut". The ATC controller shall inform the crew about birds occurrence in the take-off and approach area and, if deemed necessary, instruct how to avoid birds concentrations.

1. Скопление птиц в районе аэропорта

1.1. В районе аэродрома Гродно находятся озера, пойма реки Неман, имеются заболоченные участки и лесные массивы, что способствует сосредоточению различных видов птиц. Орнитологическая обстановка в районе аэродрома обусловлена сезонной и суточной миграцией птиц.

1.2. Осенняя миграция проходит с 20 августа по 25 октября (наиболее массовая с 25 сентября по 25 октября) с северо-востока на юго-запад и весенняя с 8 марта по 15 мая (наиболее массовая с 30 марта по 25 апреля) с юго-запада на северо-восток. Наибольшее скопление птиц наблюдается к югу и юго-западу от аэродрома в районе реки Неман и озер. В летний период интенсивный перелет птиц наблюдается в утренние часы на высотах 100–150 м.

1.3. В период возможных перелетов птиц в районе аэродрома организуются визуальное и радиолокационное наблюдения за орнитологической обстановкой.

1.4. При наличии миграции птиц в районе аэродрома аэродромная служба организует отпугивание птиц при помощи пиротехнических средств и акустической установки «Беркут». Диспетчер УВД информирует экипаж ВС о наличии птиц в направлении взлета и захода на посадку, при необходимости дает рекомендации по выполнению обхода скопления птиц.

1.5. While obtaining information about hazardous ornithological situation, the crew shall reinforce discretion, operate according to the situation and inform the ATC controller about it. For dissipation of birds concentrations the crew is recommended to switch on on-board landing lights during take-off and approach-to-land.

1.5. Экипаж ВС, получив информацию об опасной орнитологической обстановке, усиливает осмотрительность, и действует согласно обстановке, о чем информирует диспетчера УВД. Для отпугивания птиц экипажу ВС рекомендуется включать посадочные фары при взлете и заходе на посадку.

UMMG AD 2.24 Charts related to an aerodrome
Относящиеся к аэродрому карты

Aerodrome Chart – ICAO <i>Карта аэродрома – ИКАО</i>	UMMG AD 2.24.1
Aerodrome Ground Movement and Aircraft Parking Chart – ICAO <i>Карта наземного аэродромного движения и размещения на стоянку воздушных судов – ИКАО</i>	UMMG AD 2.24.2
Aerodrome Obstacle Chart – ICAO – Type A (RWY 17/35) <i>Карта аэродромных препятствий – ИКАО – Тип А (ВПП 17/35)</i>	UMMG AD 2.24.3
Area Chart – ICAO <i>Карта района – ИКАО</i>	UMMG AD 2.24.4
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO (RWY 17) <i>Карта стандартного вылета по приборам – ИКАО (ВПП 17)</i>	UMMG AD 2.24.5
Standard Departure Chart – Instrument (SID) – ICAO (RWY 35) <i>Карта стандартного вылета по приборам – ИКАО (ВПП 35)</i>	UMMG AD 2.24.6
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO (RWY 17) <i>Карта стандартного прибытия по приборам – ИКАО (ВПП 17)</i>	UMMG AD 2.24.7
Standard Arrival Chart – Instrument (STAR) – ICAO (RWY 35) <i>Карта стандартного прибытия по приборам – ИКАО (ВПП 35)</i>	UMMG AD 2.24.8
Instrument Approach Chart – ICAO (ILS RWY 17) <i>Карта захода на посадку по приборам – ИКАО (ILS ВПП 17)</i>	UMMG AD 2.24.9
Instrument Approach Chart – ICAO (VOR RWY 17) <i>Карта захода на посадку по приборам – ИКАО (VOR ВПП 17)</i>	UMMG AD 2.24.10
Instrument Approach Chart – ICAO (VOR RWY 35) <i>Карта захода на посадку по приборам – ИКАО (VOR ВПП 35)</i>	UMMG AD 2.24.11
Instrument Approach Chart – ICAO (NDB RWY 17) <i>Карта захода на посадку по приборам – ИКАО (NDB ВПП 17)</i>	UMMG AD 2.24.12
Instrument Approach Chart – ICAO (NDB RWY 35) <i>Карта захода на посадку по приборам – ИКАО (NDB ВПП 35)</i>	UMMG AD 2.24.13
Visual Approach Chart – ICAO <i>Карта визуального захода на посадку – ИКАО</i>	UMMG AD 2.24.14

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK