



International Civil Aviation Organization

**Sixth Meeting of Performance Based Navigation Sub-Group  
(PBN SG/6)**

*(Virtual Meeting, 10 - 11 November 2021)*

---

**Agenda Item 4: PBN Planning and Implementation in the MID Region**

**APTA THREAD IMPLEMENTATION MONITORING &  
MID AIR NAVIGATION REPORT 2021**

*(Presented by the Secretariat)*

**SUMMARY**

This paper provides an update on the ASBU monitoring and reporting in the MID Region (APTA), through the MID Region Air Navigation Report and the MID eANP Volume III.

Action by the meeting is at paragraph 3.

**REFERENCES**

- MIDANPIRG Conclusion 18/12: Revised MID Air Navigation Strategy
- MIDANPIRG Conclusion 18/10: MID Region Air Navigation Report - 2021

**1. INTRODUCTION**

1.1 The meeting may wish to recall that the MIDANPIRG/18 meeting endorsed the Revised MID Region Air Navigation Strategy (ICAO MID Doc 002) and its alignment with the 6th edition of the GANP.

1.2 The MID Region Air Navigation Strategy (MID Doc 002) is available at:  
<https://www.icao.int/MID/MIDANPIRG/Documents/eDocuments/MID%20Doc%20002%20-%20MID%20Air%20Navigation%20Strategy%20-%20Feb%202021.pdf>

**2. DISCUSSION**

***MID Air Navigation Report (2020)***

2.1 The meeting may wish to note that the MIDANPIRG/18 meeting reviewed and, through MIDANPIRG Conclusion 18/9, endorsed the Edition of the MID Region Air Navigation Report (2020). The MID Region Air Navigation Reports are available at:  
<https://www.icao.int/MID/Documents/AN%20Reports/MIDANReport2020.pdf>

***MID Region Air Navigation Report (2021)***

2.2 The meeting may wish to recall that the MIDANPIRG/18 meeting agreed that the ICAO MID Office should start the development of the MID Region Air Navigation Report (2021).

2.3 The MIDANPIRG/18 meeting urged States to provide the ICAO MID Office, with necessary data by 30 December 2021 for the development of the MID Region Air Navigation Report - 2021. The meeting concluded through:

*CONCLUSION 18/10: THE MID REGION AIR NAVIGATION REPORT - 2021*

*That, States be urged to provide the ICAO MID Office, with relevant data necessary for the development of the MID Region Air Navigation Report – 2021, by 30 December 2021.*

2.4 For the development of the MID Region Air Navigation Report – 2021, States are reminded to provide ICAO MID Office with the required data related to status of implementation of the priority 1 APTA Thread/elements as at **Appendix A** by 1 December 2021.

***MID eANP Volume III***

2.5 The meeting may wish to recall that the MIDANPIRG/18 reviewed and updated the MID eANP Volume III taking into consideration the changes brought by the ICAO Global Air Navigation Plan (GANP) sixth edition and the revised version of the MID Air Navigation Strategy (MID Doc 002).

2.6 The MID eANP Volume III is posted at: <https://www.icao.int/MID/Documents/eANP/MID%20eANP%20VOL%20III.pdf>

2.7 The MID eANP Volume III (APTA Tables), reviewed by the MIDANPIRG/18 is at **Appendix B**.

**3. ACTION BY THE MEETING**

3.1 The meeting is invited to:

- a) review and update the MID eANP Volume III (APTA Tables), at **Appendix B**; and
- b) urge States to provide the ICAO MID Office, with relevant data necessary for the development of the MID Region Air Navigation Report (2021), by **1 December 2021**.

-----

## MID REGION AIR NAVIGATION STRATEGY

## APTA THREAD – Monitoring Table

Element	Title	Applicability	Performance Indicators/Supporting Metrics	Targets	Timelines
APTA B0/1	PBN Approaches (with basic capabilities)	All RWYs ENDS at International Aerodromes	Indicator: % of Runway ends at international aerodromes provided with Baro-VNAV approach procedures (LNAV/VNAV)  Supporting metric: Number of Runways ends at international aerodromes provided with Baro-VNAV approach procedures (LNAV/VNAV)	100%	Dec 2017
APTA B0/2	PBN SID and STAR procedures (with basic capabilities)	All RWYs ENDS at International Aerodromes	Indicator: % of Runway ends at international aerodromes provided with PBN SID and STAR (basic capabilities).  Supporting Metric: Number of Runway ends at international aerodromes provided with PBN SID and STAR (basic capabilities).	70%	Dec 2022
APTA B0/4	CDO (Basic)	OBBI, OIIE, OIKB, OIFM, OJAI, OLBA, OOMS, OTHH, OTBD, OEJN, OEMA, OEDF, OERK, HSSS, HSPN, OMAA, OMAL, OMAD, OMDW, OMDB, OMSJ, OMRK and OMFJ	Indicator*: % of International Aerodromes with CDO implemented as required.  Supporting Metric: Number of International Aerodromes with CDO implemented as required.  *As per the applicability area	100%	Dec 2021
APTA B0/5	CCO (Basic)	OBBI, OIIE, OIKB, OIFM, OJAI, OLBA, OOMS, OTHH, OTBD, OEJN, OEMA, OEDF, OERK, HSSS, HSPN, OMAA, OMAL, OMAD, OMDW, OMDB, OMSJ, OMRK and OMFJ	Indicator*: % of International Aerodromes with CCO implemented as required.  Supporting Metric: Number of International Aerodromes with CCO implemented as required.  *As per the applicability area	100%	Dec 2021
APTA B0/7	Performance based aerodrome operating minima – Advanced aircraft	All States	Indicator: % of States authorizing Performance-based Aerodrome Operating Minima for Air operators operating Advanced aircraft.  Supporting Metric: Number of States authorizing Performance-based Aerodrome Operating Minima for Air operators operating Advanced aircraft.	50%	Dec 2021

-----

*APTA : Improve arrival and departure operations*

**TABLE -APTA 3-1**

EXPLANATION OF THE TABLE

Column	
1	Name of the State / International Aerodromes' Location Indicator
2	Runway Designator
3, 4, 5	Conventional Approaches (ILS / VOR or NDB)
6, 7, 8, 9	Elements of APTA B0/1 PBN Approaches with basic capabilities (Status of PBN Plan and implementation of LNAV, LNAV/VNAV), where: Y – Yes, implemented N – No, not implemented
10	PBN Runway: where any type of PBN approach is implemented
12, 15	Elements of APTA B0/2 PBN SID and STAR procedures (with basic capabilities) Y – Yes, implemented N – No, not implemented
11, 13	Elements of APTA B0/5 CCO basic (Status of implementation of CCO) per runway end and per aerodrome, where: Y – Yes, implemented N – No, not implemented

- 14, 16 Elements of APTA B0/4 CDO basic (Status of implementation of CDO) per runway end and per aerodrome, where:  
 Y – Yes, implemented  
 N – No, not implemented
- 17 Elements of APTA B0/7 Performance based aerodrome operating minima – Advanced aircraft (Compliance with the requirements for PB AOM) per State, where:  
 FC – Fully compliant  
 NC – Not compliant
- 18 Remarks

Int'l AD (Ref. MID ANP) (1)	RWY (2)	Conventional Approaches (3)		APTA (6)				CCO (11)				CDO (14)				PB AOM (17)	Remarks (18)		
		Precision (4)		VOR or NDB (5)	PBN PLAN (7)	LNAV (8)	LNAV / VNAV (9)	PBN RWY (10)	RNAV SID (12)		CCO (13)		RNAV STAR (15)		CDO (16)				
		xLS	CAT						Update date	RWY	AD	RWY	AD	RWY	AD			RWY	AD
<b>BAHRAIN</b>																			
OBBI	12L	ILS	II	VORDME		Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	12R			VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N			
	30L			VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N			
	30R	ILS	II	VORDME		Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N	Y	N			

Total	4	2		4	Y	4	4	4	0	0	2	1	2	1	2	1	-	
%		50		100	Y	100	100	100	0	0	50	100	50	100	50	100	100	
<b>EGYPT</b>																		
HEBA	14					Y	N	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N		
	32	ILS	I			Y	N	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N		
HESN	17			VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		
	35	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
HECA	05L	ILS	I	VORDME		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	05C	ILS	II	VORDME		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	05R	ILS	II			Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	23L	ILS	II	VORDME		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	23C	ILS	II	VORDME		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		Y
	23R	ILS	I	VORDME		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
HEGN	16L			VORDME		Y	Y	Y	N	Y	N	N	N	Y	N	N		
	16R			VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	34L			VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
	34R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
HELX	2	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		
	20	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
HEMA	15			VORDME		Y	N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		







	29R	ILS	II	VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	N		
OIII	11L			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	11R			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	29L	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	29R			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
OIZH	17R					Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	N		
	17L					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	35L	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	N	N	N		
	35R					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
OIYY	13			VORDME		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	31	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
Total	34	11		26	Y	7	6	7	0	0	0	0	6	3	0	0	-	
%		32		76	Y	21	18	21	0	0	0	0	18	9	0	0	100	
<b>IRAQ</b>																		
ORBI	15L	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	15R					Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	33L					Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	33R	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
ORMM	14			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	32	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		

N

ORER	18	ILS	II			Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	36	ILS	I			Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
ORSU	13	ILS	I	VOR		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
	31	ILS	I	VOR		Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
ORNI	10	ILS	I	VOR		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		
	28	ILS	I	VOR		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
ORBM	15					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	33					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
Total	14	9		8	N	8	2	8	2	1	0	0	2	1	0	0	-	
%		64		57		57	14	57	14	17	0	0	14	16.67	0	0	0	
<b>JORDAN</b>																		
OJAI	08L	ILS	I	NDB		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	08R			NDB		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
	26L	ILS	II	VOR		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
	26R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		Y
OJAQ	1	ILS	I			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	19	ILS	I			Y	N/A	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		LNAV/VNAV not feasible
Total	6	5		4	Y	6	6	6	6	2	2	2	6	2	2	2	-	
%		83		67		100	100	100	100	100	33	100	100	100	33	100	100	



	15L			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	33R			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	33L	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
HLLS	13	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	31			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
HLLT	9			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	27	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
Total	8	3		8	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
%		38		100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
<b>OMAN</b>																		
OOMS	08L	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		
	26R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		Y
OOSA	7	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		
	25	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
Total	4	4		4	Y	4	4	4	4	2	0	0	4	2	0	0	-	
%		100		100		100	100	100	100	100	0	0	100	100	0	0	100	
<b>QATAR</b>																		
OTBD	15	ILS	I	VORDME		Y	N/A	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	LNAV/VNAV not feasible

	33	ILS	II/III	VORDME/NDB		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		CCO/CDO tactically achieved
OTHH	16L	ILS	I/II/III	VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		CCO/CDO tactically achieved
	16R	ILS	I/II/III	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		CCO/CDO tactically achieved
	34L	ILS	I/II/III	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		CCO/CDO tactically achieved
	34R	ILS	I/II/III	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		CCO/CDO tactically achieved
Total	6	6		6	Y	6	6	6	6	2	6	2	6	2	6	2	-	
%		100		100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
<b>SAUDI ARABIA</b>																		
OEDF	16L	ILS	I	-		Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	16R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	34L	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	
	34R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OEJN	16L	ILS	I			Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y		

	16C	ILS	I			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	16R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	34L	ILS	I	VORDME		N	N/F	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		LNAV/VNAV not feasible
	34C	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	34R	ILS	I			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OEMA	17	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y		
	18			VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	Y	N		
	35	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	Y	N		
	36	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	Y	N		
OERK	15L	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	15R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	33L	ILS	I			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	33R	ILS	I	VORDME		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
Total	18	17		13	Y	16	18	18	14	3	13	2	18	3	18	3	-	
%		94		72		89	100	100	78	75	72	50	100	75	100	75	100	Plan needs update
<b>SUDAN</b>																		
HSNN	4					Y	N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N		
	22					Y	N	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N	N	N



	23R	ILS	II	VORDME		Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N		
Total	8	4		7		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
%		50		88		13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>UNITED ARAB EMIRATES</b>																		
OMAA	13L	ILS	II			AR	AR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		RNP AR
	13R	ILS	I	VOR		AR	AR	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		RNP AR
	31L	ILS	II/III	VOR		AR	AR	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		RNP AR
	31R	ILS	II			AR	AR	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		RNP AR
OMAD	13			VORDME		Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	31	ILS	I	VORDME		Y	N	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OMAL	1	ILS	I	VOR		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	19			VOR		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OMDB	12L	ILS	I/II/III			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	12R	ILS	I/II/III			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	30L	ILS	I/II/III			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
	30R	ILS	I/II/III			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OMDW	12	ILS	II/III			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	30	ILS	II/III			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OMFJ	11					N/A	N/A	N/A	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y		Not used for landing

Y



	29	ILS	I	VOR		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OMRK	16			VOR		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	34	ILS	I	VOR		Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		
OMSJ	12	ILS	I			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		RNP AR
	30	ILS	II			Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N		RNP AR
Total	20	16		9	Y	20	18	20	20	8	20	8	19	8	19	8	-	
%		80		45		100	90	100	100	100	100	100	95	100	95	100	100	
<b>YEMEN</b>																		
OYAA	8	ILS	I	VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	
	26			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
OYHD	3			VOR		N	N	N	N	N	N	N	Y	N	N			
	21			VOR / NDB		Y	N	Y	N	N	N	Y	N	N	N			
OYRN	6					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	24			VORDME		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
OYSN	18	ILS	I	VORDME/NDB		Y	Y	Y	Y	Y	N		Y	Y	N	N		
	36			VOR		Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	N		
OYTZ	1					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	19					N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
Total	10	2		7		3	2	3	2	1	0	0	3	2	0	0	-	58
%		20		70		30	20	30	20	20	0	0	30	40	0	0	100	

Results					Plans	LNAV	LNAV/VNAV	PBN RWYs		SID		CCO		STAR		CDO	
Total	168	104		126	13	106	83	115	79	30	49	14	94	35	51	17	10 PBN APV + 101 ILS (111/166)
Percentage (%)		63		76	87	64	50	69	48	45	30	24	57	52	31	24	67% RWY Ends with Vertical guidance
58	Aerodromes																
Note. 6 RNP AR Approach were implemented in UAE (OMAA and OMSJ)																	

- END -