Акт летной проверки наземных средств РТОП и АВС
РГП «Казаэронавигация» Кокшетауский филиал

Представляю на утверждение
И.о. начальника СЭРТОС
Кокшетауского филиала РГП
«Казаэронавигация»
_____Егоров А.В.
«22» 10 2025г.

Утверждаю
Директор
Кокшетауского филиала
РГП «Казаэронавигация»
_____Окапов А.М.
«22» 10 2025г.

АКТ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ
системы посадки по приборам ILS СП-90 с МК-201°
в аэропорту г. Кокшетау

22.10.2025г. экипажем ВСЛ DA-42 бортовой №UP-LA255, оборудованным аппаратурой летного контроля AT-940 №113, ТОО «DALA AIR» проведена периодическая летная проверка системы посадки по приборам СП-90 заводской №0755, выпуска 23.07.2007г., дальномерного оборудования DME-415 заводской №08-016-04, выпуска 16.04.2008г.

Таблица параметров проверяемого средства КРМ

№ п/п	Параметр	Допуск			Передатчик (tx)	
		кат. I	кат. II	кат. III	tx1	tx2
1	2	3	4	5	6	7
1.	Сигнал опознавания	Правильная манипуляция, ясная слышимость в пределах дальности действия			IKW	IKW
2.	Сумма глубин модуляции, %	40±4			39,2	38,6
3.	Отклонение чувствительности к смещению от номинального значения, %	±17	±17	±10	0	-
4.	Клиренс при смещении от курса, РГМ					
	- от линии курса до угла с РГМ=±0,180	Линейное увеличение РГМ			Соотв.	-
	- от угла с РГМ=±0,180 до углов ±10 градусов;	не менее 0,180			Соотв.	-
	- от углов ±10 градусов до углов ±35 градусов	не менее 0,155			Соотв.	-
5.	Точность юстировки курса, м	±10,5	±7,5(±4.5)	±3	+1,68	+0,53
6.	Структура курса, РГМ, менее					
	- от внешней границы зоны действия до т. А	0,031			0,0019	0,0020
	- от т. А до т. В	0,031 в т. А, уменьшаясь по линейному закону до 0,015 в т. В	0,031 в т. А, уменьшаясь по линейному закону до величины 0,005 в т.12		0,0022	0,0021
	- от т. В до т. С, т. Т	0,015	0,005		0,0025	0,0036
	- от т. Т до т. D	-	-	0,005	-	-

	- от т. D до т. E	-	-	0,005 в т. D, увеличиваясь по линейному закону до 0,010 в т. E	-	-
7.	Зона действия в горизонтальной плоскости (дальность действия) в секторах, (км) не менее, минимальная напряженность поля, (мкВ/м), не менее:					
	- 0 градусов	46,3 км, 40мкВ/м			Соотв.	-
	- ±10 градусов	46,3 км, 40мкВ/м			Соотв.	-
	- ±35 градусов	31,5 км, 40мкВ/м			Соотв.	-
7.1	Напряженность поля КРМ, Ек (мкВ/м): - на границах зоны действия, не менее; - на глиссаде и в пределах сектора курса, с удаления 18,5 км от КРМ до высоты 30 м, не менее; до высоты 15 м над порогом увеличение до; - на высоте 6 м над порогом; - на высоте 4 м вдоль ВПП, не менее чем до т. E	 -114 (40) -107 (90) - -	 -114 (40) -106 (100) -100 (200) -	 -114 (40) -106 (100) -100 (200) -106 (100)	 Соотв. Соотв. - -	 - - - -
8.	Система контроля					
	- юстировка курса, м;	±10,5	±7,5	±6	-10,43 +8,19	- -
	- чувствительность к смещению, %	±17			-15,19 +10,34	- -
	- уменьшение мощности	обеспечивается сигнал тревоги при уменьшении мощности излучения до 80%			Соотв.	-

Таблица параметров проверяемого средства ГРМ

№ п/п	Параметр	Допуск			Передатчик (tx)	
		кат. I	кат. II	кат. III	tx1	tx2
1	2	3	4	5	6	7
1.	Угол наклона глиссады θ, в градусах				3,00	2,99
	- Юстировка	±0,075 θ		±0,04 θ	0	-0,0033
2.	Сумма глубин модуляции, %	80±5			83,1	82,2
3.	Отклонение чувствительности к смещению от номинального значения, не более %	±25	±20	±15	-5,6	-
	- ниже глиссады, угол не более	0,12 θ ±0,02 θ			0,116	-
	- выше глиссады, угол не более	0,12 θ ±0,02 θ			0,136	-
4.	Клиренс					
	- ниже глиссады, не менее	190 мкА до угла 0,45 θ			Соотв.	Соотв.
	- выше глиссады, не менее	150 мкА до угла 1,75 θ			Соотв.	Соотв.
5.	Структура глиссады, РГМ, менее					
	- от внешней границы З.Д. до т.А, т. С	0,035			0,0024	0,0015
	- от т.А до т.В	-	0,023		-	-
	- от т.В до т.Т	-	0,023		-	-
6.	Клиренс над препятствиями,	180 мкА			Соотв.	-

	более			
7.	Зона действия, напряженность поля			
	- для угла 0 гр., более	18,5 км, 400 мкВ/м	Соотв.	-
	- для угла ±8 гр., более	18,5 км, 400 мкВ/м	Соотв.	-
8.	Система контроля			
	- угол отклонения	±0,075 θ	-0,067 +0,057	- -
	- чувствительность к смещению, %	±25	-13,9 +15,3	- -
	- уменьшение мощности	обеспечивается сигнал тревоги при уменьшении мощности излучения до 80%	Соотв.	-

Таблица параметров проверяемого средства DME

№ п/п	Параметр		Допуск	Приемопередатчик (tx)	
				tx1	tx2
1	**2**		**3**	**4**	**5**
1.	Точность (ошибка определения дальности)		Не более 150 метров.	-23	-19
	Радиалы захода на посадку		*Для DME, работающего совместно с посадочными средствами.*		
	Курс посадки 201°	Радиал	Не более 75 м	-23	-19
	Ошибка определения дальности	021 °			
2.	Форма импульса (время, амплитуда)		Время нарастания импульса ≤3 микросекунд Длительность импульса 3,5±0,5 микросекунд Время спада импульса ≤3,5 микросекунд Амплитуда импульса между передним и задним фронтами на уровне 95 % не ниже 95 % максимальной амплитуды	2,02 3,66 2,40 98	2,00 3,22 2,36 99
3.	Интервал между импульсами, образующими пару (время, амплитуда)		Для канала X: 12 ±0,25 микросекунд; Для канала Y: 30 ±0,25 микросекунд;	12,06	12,14
4.	Опознавание		Правильное, четкое, правильно синхронизированное	IKW	IKW
5.	Эффективность по ответу (изменение эффективности по ответу, местоположение)		Отметить зоны, в которых происходит существенное изменение эффективности	Изменение эффективности отсутствует	Изменение эффективности отсутствует
6.	Потеря сигнала (потеря сопровождения, местоположение)		Отметить зоны, в которых происходит потеря сопровождения	Потеря сопровождения отсутствует	Потеря сопровождения отсутствует
7.	Резервное электропитание (пригодность)		Работа на резервном электропитании не оказывает влияния на параметры приемоответчика	Влияние не оказывает	Влияние не оказывает

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерение параметров и характеристик СП-90 проводились в соответствии с Правилами РТОП и АЭС в ГА (приказ №402 от 29.06.2017 г.), Приложение 18 «Программы и методики наземных и летных проверок средств РТОП и АЭ».

Система посадки по приборам СП-90 заводской № 0755, выпуска 23.07.2007г., дальномерное оборудование DME-415 заводской №08-016-04, выпуска 16.04.2008г. в аэропорту г. Кокшетау с МКп-201° соответствуют эксплуатационным требованиям Правил РТОП и АЭС в ГА и пригодны для обеспечения заходов на посадку по первой категории без ограничений.

Приложения:

Дешифрированные материалы объективного контроля измерения параметров и характеристик аппаратурой летного контроля АТ-940 №113 в 1 экз. на 29 листах.

Акт составлен в трех экземплярах:

Экз. №1 - службе ЭРТОС,
Экз. №2 - отделу РТОП,
Экз. №3 - ТОО «DALA AIR».

Летную проверку проводили:

Командир ВСЛ _____ Б. Газиханов «22» 10 2025г.
(подпись)

Бортоператор ВСЛ _____ А. Аширов «22» 10 2025г.
(подпись)

Ведущий инженер КРЛ и РН _____ А. Егоров «22» 10 2025г.
(подпись)

Инженер 2 категории КРЛ и РН _____ В. Слабковский «22» 10 2025г.
(подпись)