1

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Приволжского
МТУВТ ФАВТ

_____ В. Н. Шубин

«07» августа 2010 г.

Анализ

состояния безопасности полетов в авиапредприятиях гражданской авиации, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 годов.

САМАРА
2010

Анализ состояния безопасности полетов в авиапредприятиях гражданской авиации, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г.

I. Общие данные о состоянии безопасности полетов в ОЗП 2008-2009 г.г./ 2009 — 2010 г.г.

1.1 Состояние безопасности полётов в авиапредприятиях коммерческой авиации , подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ .

В ОЗП 2009 — 2010 г.г. с гражданскими воздушными судами коммерческой авиации авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ произошло **17** авиационных событий , из которых классифицировано и расследовано — **16,** расследование не завершено — **1**. В сравнении с ОЗП 2008-2009 г.г. по авиапредприятиям коммерческой авиации общее количество авиационных событий снизилось с **18** (здесь и далее в учёт берутся авиационные события, расследование по которым завершено и они классифицированы) до **16** на **11 %**. Общие данные по авиационным событиям в коммерческой авиации авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ представлены в таблицах 1.1.1, 1.1.2.

Таблица № 1.1.1

Общие данные по авиационным происшествиям в коммерческой гражданской авиации в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г. г.

КЛАССИФИКАЦИЯ		ГОДЫ	ВСЕГО	В том числе на :			
				САМОЛЁТАХ		ВЕРТОЛЁТАХ	
				1-3 кл.	4 кл.	1-2 кл.	3-4 кл.
АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ		**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
Катастрофы		**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
Погибло			-	-	-	-	-
В том числе	экипаж	**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
	пассажиры	**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
Аварии		**2009-2010**	-	-	-	-	-

	2008-2009	-	-	-	-	-
Списано ВС	**2009-2010**	-	-	-	-	-
	2008-2009	-	-	-	-	-

Таблица № 1.1.2

Общие данные об авиационных инцидентах, ЧП и ПВС с воздушными судами коммерческой гражданской авиации в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

КЛАССИФИКАЦИЯ		ГОДЫ	ВСЕГО	В том числе на :			
				САМОЛЁТАХ		ВЕРТОЛЁТАХ	
				1-3 кл.	4 кл.	1-2 кл.	3-4 кл.
ИНЦИДЕНТЫ		**2009-2010**	11*	11*	-	-	-
		2008-2009	15	10	5	-	-
В том числе	серьёзные	**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	2	1	1	-	-
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ		**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
Погибло при ЧП		**2009-2010**	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
ПОВРЕЖДЕНИЯ ВС НА ЗЕМЛЕ		**2009-2010**	4**	3**	1	-	-
		2008-2009	3	3	-	-	-
НЕДОПУСТИМЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОПАТОК		**2009-2010**	1	1	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-
ИТОГ		**2009-2010**	16	15	1	-	-
		2008-2009	18	13	5	-	-

В представленных таблицах :

1. Значок (*) означает , что один авиационный инцидент из показанных произошёл по факторам, отнесённым к сторонним организациям.
   12.03.2010 г. , <u>АИ,</u> ВС Б-737-800 № VP-BPG ФГУП «Оренбургские авиалинии», место события а/п Большое Савино (г. Пермь), уход на второй круг по причине несанкционированной занятости ВПП человеком. Причиной ухода на второй круг по команде диспетчера СДП при заходе на посадку в АП Пермь ВС явилось несанкционированное нахождение на летной полосе военнослужащего в/ч 40383.
2. Значок (**) означает , что 2 повреждения ВС на земле из показанных произошли по факторам, отнесённым к сторонним организациям.
   1. 30.01.2010 г. , <u>ПВС</u>, ВС Б-757-200 № RA-73011 ООО «Авиакомпания « Башкортостан» место события а/п Домодедово, 01-20 UTC при подготовке к рейсу ВС обнаружено повреждение конструкции законцовки левой половины руля высоты размером 600х640мм. Причина: столкновение стрелы экскаватора «CASE CX 240B», принадлежащего ЗАО «УДС СУ 804» в районе ТВО L3 без действующего разрешения на выполнение работ, без согласования с аэродромной службой и тех. надзором ЗАО «ДКМ».
   2. **23.02.2010 г. , <u>ПВС</u>, ВС Б-757-200 № RA-73011 ООО «Авиакомпания « Башкортостан», место события а/п Шарм-Эль-Шейх, 11-10 UTC повреждение внутренней обшивки**

порожка багажника №2 при погрузочно-разгрузочных работах, осуществляемых с помощью транспортера. Причина : нарушение технологии работы персоналом А/К «EAS" в а/п Шарм-Эль-Шейх.

3. Не учтено авиационное событие по причине не завершения расследования :
30.04.2010 г., предварительная классификация — САИ, ВС Як-18Т № RA-44477 ФГОУ ВПО «УВАУ ГА», место события а/п Ульяновск (Баратаевка), 13-34 UTC при выполнении учебного полета экипаж доложил о падении давления масла в двигателе, принял решение на посадку с обратным курсом 22. Посадка благополучно. Срок расследования продлен до получения результатов исследования крана слива масла двигателя (тлг ФАВТ № 111150 от 11.05.2010г.).

Из представленных таблиц следует, что авиационных происшествий с ВС коммерческой авиации , подконтрольной Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. не было.

В сравнении с ОЗП 2008- 2009 г.г. произошло снижение общего числа авиационных инцидентов, включая серьёзные с **15** до **10** (без учёта АИ , отнесённого к сторонней организации), при этом:

- общее число серьёзных авиационных инцидентов в ОЗП 2009- 2010 г.г. в сравнении с предыдущим аналогичным периодом снизилось с 2-х до 0 за счёт снижения числа САИ по самолётам 1-3 классов с 1 до 0, по самолётам 4-го класса с 1 до 0;
- число авиационных инцидентов снизилось с **13** до **10**, при этом по самолётам 1-3 классов произошло **увеличение** числа авиационных инцидентов с **9** до **10** , по самолётам 4 класса **снижение** с **4** до **0**.

Чрезвычайных происшествий с ВС коммерческой авиации , подконтрольной Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. и ОЗП 2008-2009 г.г. не было.

Число повреждений воздушных судов на земле в ОЗП 2009- 2010 г.г. в сравнении с предыдущим аналогичным периодом (без учёта ПВС , отнесённых к сторонним организациям) **снизилось** с **3** до **2** за счёт снижения ПВС по самолётам 1-3 классов с **3** до **1,** увеличения по самолётам 4 класса с **0** до **1**.

1.2 Состояние безопасности полётов в авиации общего назначения , подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ .

В ОЗП 2009-2010 г.г. с воздушными судами АОН , подконтрольными Приволжскому МТУВТ ФАВТ авиационных происшествий не было. Для сравнения за аналогичный период 2008-2009 г.г. авиационных происшествий не было.

В ОЗП 2009-2010 г.г. с авиацией АОН, подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ произошёл один авиационный инцидент:

18.03.2010 г., АИ , ВС Ан-26 № RA- 26130 ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», место события - а/п Курумоч, 06-08 UTC рейс ПСС 9505. Возврат с исполнительного старта, загорелось табло «малый остаток масла». Причиной АИ послужила не герметичность ВМР 1313, вызванная разрушением сотовой трубки. Разрушение сотовой трубки произошло по причине односторонней пайки соты, что способствовало скоплению конденсата при длительной стоянке ВС в условиях резких перепадов ночных и дневных температур.

В ОЗП 2008-2009 г.г. авиационных инцидентов с АОН, подконтрольной Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ не было. Произошло увеличение АИ с **0** до **1-го**.

Общие данные по авиационным происшествиям , инцидентам АОН представлены в таблице 1.2.1.

Таблица № 1.2.1

Общие данные по авиационным происшествиям и инцидентам в авиации общего назначения, подконтрольной (произошедшие на территории, подконтрольной) Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г.

КЛАССИФИКАЦИЯ		ГОДЫ	ВСЕГО	В том числе на :					
				САМОЛЁТАХ				ВЕРТОЛЁТАХ	
				1-3 кл.	4 кл.	ЛВС	СВС	1-2 кл.	3-4 кл.
АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ		**2009-2010**	-	-	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-	-	-
Катастрофы		**2009-2010**	-	-	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-	-	-
Погибло									
В том числе	экипаж	**2009-2010**	-	-	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-	-	-
	пассажиры	**2009-2010**	-	-	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-	-	-
Аварии		**2009-2010**	-	-	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-	-	-
ИНЦИДЕНТЫ		**2009-2010**	1	1	-	-	-	-	-
		2008-2009	-	-	-	-	-	-	-

***-** Не учтены авиационные события с ВС АОН , произошедшие на территории подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ с не подконтрольными ВС:

-29.11.2009 г. с самолётом С-182 № RA- 1018G, произошедшее в районе а/п Пермь , связанное с вынужденной посадкой с отказавшим двигателем, в результате АП 11.12.2009 г. скончался пассажир, расследование проводит МАК, эксплуатант, собственник и СЛГ не подконтрольны Приволжскому МТУВТ ФАВТ;

- 02.01.2010 г. , ВС R-44 № RA-04244 , принадлежащее АОН ЗАО «Электротехническая компания» Уральского МТУ, АПБЧЖ , место события - Пермский край Частинский р-он , 1,2 км от деревни Мало-Бойдино, в 09-00 UTC на взлете КВС потерял контакт с землей из-за сложного вихря, белизны и отсутствия ориентировки и столкнулся с поверхностью льда на реке. Вертолет полностью разрушен и частично

сгорел. КВС получил ожоги, переломы, ушибы.Расследует МАК, приказ № 1/491-р от 02.01.2010 г., расследование не завершено.

2. Анализ состояния безопасности полётов на самолётах 1-3 классов в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г.

2.1 Авиационные происшествия с самолётами 1-3 классов.

В ОЗП 2009 - 2010 г.г. авиационных происшествий с воздушными судами 1-3 классов в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ не было.

2.2 Авиационные инциденты с самолётами 1-3 классов.

2.2.а Абсолютные показатели состояния безопасности полётов с самолётами 1-3 классов в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

В ОЗП 2009 - 2010 г.г. в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ произошло 9,5 авиационных инцидентов, из которых (десятичная дробь указывает, что 1 событие отнесено по личностному фактору ЛС ОАО «Авиалинии Мордовии» и ИТП , не подконтрольного Прив. МТУ ВТ ФАВТ -**ИАС ЗАО «ДЭХ»**):

- **все 9,5 — авиационные инциденты**.

Распределение авиационных инцидентов, произошедших с самолётами 1-3 классов в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г. представлено в таблице № 2.2.а

Таблица № 2.2.а

Распределение авиационных инцидентов , произошедших в ОЗП 2009-2010 г.г. по авиапредприятиям, подконтрольным Приволжскому МТУВТ ФАВТ.

№ п/п	Авиапредприятие	САИ		АИ		ВСЕГО	
		2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	-	1	4	2,5	4	3,5
2	ОАО «Саратовские авиалинии»	-	-	2	3	2	3

3	**ОАО «Ижавиа»**	**-**	**-**	**1**	**-**	**1**	**-**
4	**ООО « Авиакомпания Башкортостан»**	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**1**
5	**ОАО «Кировавиа»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
6	**ФГУП «Пермские авиалинии»**	**-**	**-**	**-**	**0,5**	**-**	**0,5**
7	**ОАО «Авиалинии Мордовии»**	**-**	**-**	**0,5**	**-**	**0,5**	**-**
8	**ФГОУ ВПО УВАУГА**	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**1**
9	**ООО «Приволжская региональная авиакомпания»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
10	**ОАО «Международный аэропорт Курумоч»**	**-**	**-**	**2**	**-**	**2**	**-**
11	**МУП «Аэропорт Орск»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
12	**ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород»**	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**1**
13	**ОАО «Международный аэропорт «Уфа»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
14	**Государственное бюджетное учреждение Пензенской области «Аэропорт города Пензы»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
15	**Обособленное структурное подразделение «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» ЗАО «Авиастар-СП»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
16	**ОАО «Аэропорт Ульяновск»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
17	**ЗАО «Авиакор-Сервис»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ИТОГ		**-**	**1**	**9,5**	**9**	**9,5**	**10**

Из представленной таблицы следует, что по самолётам 1-3 классов в ОЗП 2009-2010 г.г. По сравнению с ОЗП 2008-2009 г.г. в авиапредприятиях , подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ наблюдается следующая картина:

- в ФГУП «Оренбургские авиалинии» произошло снижение числа серьёзных авиационных инцидентов с 1 до 0 , **увеличение** числа авиационных инцидентов с **2,5** до **4,** общее число авиационных инцидентов **увеличилось** с **3,5** до **4-х** на **14% ;**

- в ОАО «Саратовские авиалинии» произошло **снижение** числа авиационных инцидентов с **3-х** до **2-х на 33%** ;

- в ОАО «Ижавиа» произошло **увеличение** числа авиационных инцидентов с **0** до **1-го** ;

- в ООО « Авиакомпания Башкортостан» число авиационных инцидентов

снизилось с **1-го** до **0** ;

- в ФГУП «Пермские авиалинии» число авиационных инцидентов **снизилось** с **0,5** до **0** ;

- в ОАО «Авиалинии Мордовии» число авиационных инцидентов **увеличилось** с **0** до **0,5** ;

- в ФГОУ ВПО УВАУГА число авиационных инцидентов **снизилось** с **1-го** до **0** ;

- в ОАО «Международный аэропорт Курумоч» число авиационных инцидентов **увеличилось** с **0** до **2-х** ;

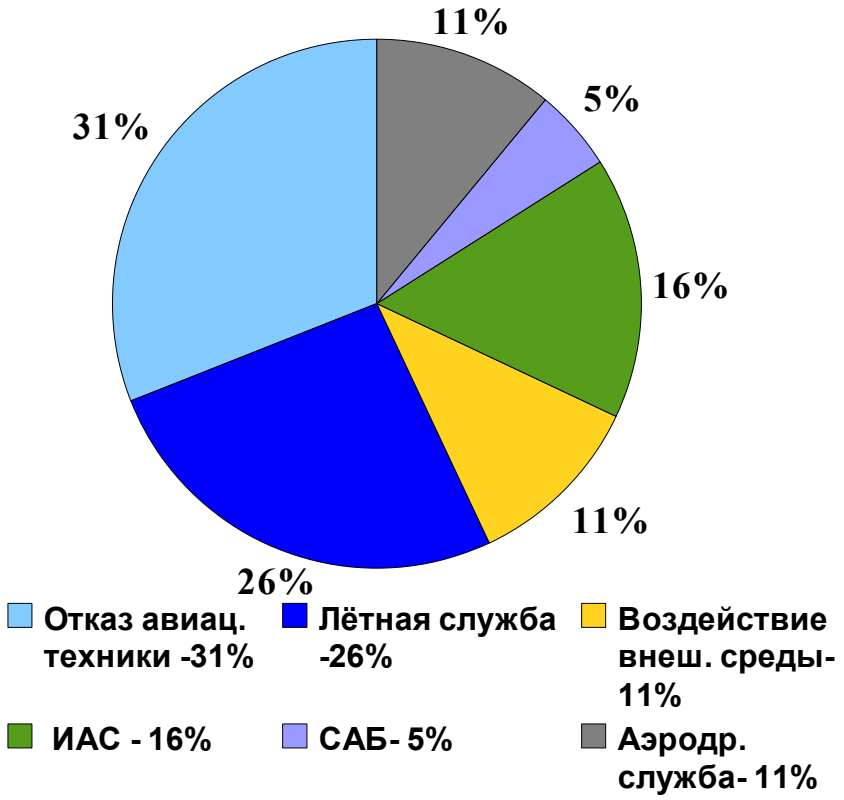
- в ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород» число авиационных инцидентов **снизилось** с **1-го** до **0**;

- в ОАО «Кировавиа», ООО «Приволжская региональная авиакомпания», МУП «Аэропорт Орск» , ОАО «Международный аэропорт «Уфа» , Государственном бюджетном учреждении Пензенской области «Аэропорт города Пензы», Обособленном структурном подразделении «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» ЗАО «Авиастар-СП» , ОАО «Аэропорт Ульяновск» , ЗАО «Авиакор-Сервис» без изменения на уровне **0.**

В целом по Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. произошло **снижение** числа серъёзных авиационных инцидентов с **1** до **0** и **снижение** числа авиационных инцидентов, включая серъёзные с **10** до **9,5** на **5%.**

Соотношение в % по факторам , обусловившим авиационные инциденты в ОЗП 2009- 2010 г.г. представлены на диаграмме № 2.2

Диаграмма 2.2



Из представленной диаграммы следует , что в ОЗП 2009-2010 г.г. в процентном соотношении по факторам, обусловившим авиационные инциденты по самолётам 1-3 классов на первом месте -31% - отказ авиационной техники , на втором месте по фактору лётной службы- 26%, на третьем месте ИАС- 16% , далее аэродромная служба и воздействие внешней среды — по 11%, далее служба авиационной безопасности — 5%. В сравнении с ОЗП 2008-2009 г.г. сохранилась очерёдность 1-го и 2-го мест распределение авиационных инцидентов по факторам отказа авиационной техники и лётной службы.

Распределение авиационных инцидентов с самолётами 1-3 классов , произошедших в ОЗП 2009-2010 г.г. по факторам их обусловившим по авиапредприятиям представлены в таблице 2.2.а-1.

Таблица № 2.2.а-1

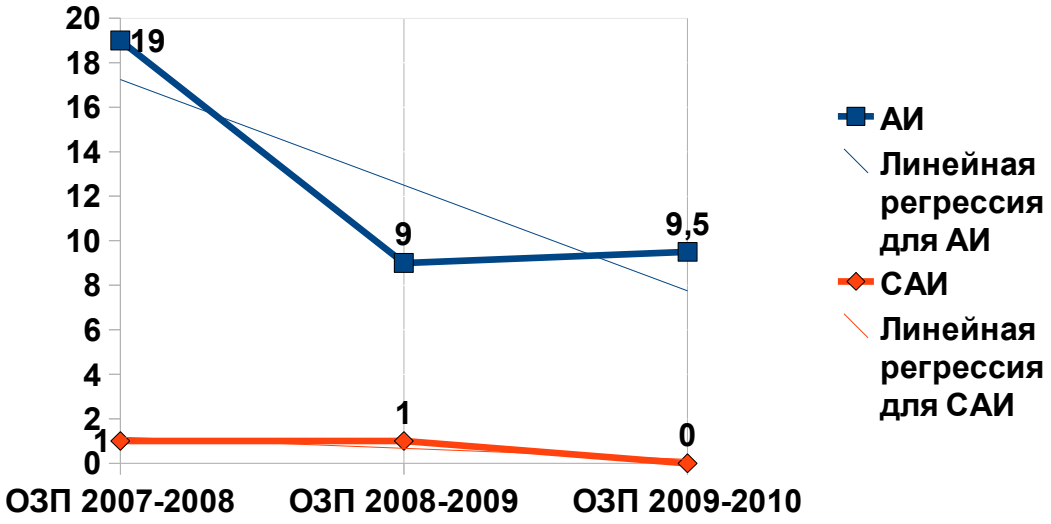
№ п/п	Авиапредприятие	Факторы						Всего
		ОАТ	ЛС	САБ	Внеш	ИАС	АС	

					среда			
1	**ФГУП «Оренбургские авиалинии»**	**3**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**
2	**ОАО «Саратовские авиалинии»**	**-**	**-**	**-**	**1**	**1**	**-**	**2**
3	**ОАО «Ижавиа»**	**-**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**
4	**ОАО «Авиалинии Мордовии»**	**-**	**0,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,5**
5	**ОАО «Международный аэропорт Курумоч»**	**-**	**-**	**0,5**	**-**	**0,5**	**1**	**2**
ИТОГ		**3**	**2,5**	**0,5**	**1**	**1,5**	**1**	**9,5**

Динамика изменения количества авиационных инцидентов, включая серьёзные за ОЗП трёх лет представлены на диаграмме № 2.2.а-2.

Диаграмма № 2.2.а-2

Динамика изменения количества авиационных инцидентов, включая серьёзные за ОЗП трёх лет.



Из представленной диаграммы видно , что за ОЗП трёх лет по числу авиационных инцидентов и серьёзных авиационных инцидентов присутствует тенденция к снижению.

2.2.б Относительные показатели состояния безопасности полётов с самолётами 1-3 классов эксплуатантов коммерческой авиации, подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

Значение коэффициентов $К_{1000}$ по эксплуатантам коммерческой авиации, эксплуатирующих самолёты 1-3 классов в Приволжском МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. и значения коэффициентов в 2009 г. представлены в таблице 2.2.б.

Таблица № 2.2.б

№ п/п	Наименование эксплуатанта	Налёт в часах ОЗП 2009-2010 г.	Значение $К_{1000}$									
			ОАТ		ЛС		ИАС		Внешняя среда		Общий	
			2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	22434	0,13	0,11	0,05	0,07	0	0	0	0	0,18	0,18
2	ОАО «Саратовские авиалинии»	3023	0	0,47	0	0	0,33	0	0,33	0	0,66	0,47
3	ОАО «Ижавиа»	2920	0	0,2	0,34	0	0	0	0	0	0,34	0,2
4	ООО « Авиакомпания Башкортостан»	1615	0	0	0	0,21	0	0	0	0	0	0,21
5	ОАО «Кировавиа»	1412	0	0	0	0	0	0,29	0	0	0	0,29
6	ОАО «Авиалинии Мордовии»	591	0	0	0,85	0	0	0	0	0	0,85	0
7	ФГОУ ВПО УВАУГА	1324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГ		33319	0,09	0,13	0,08	0,06	0,03	0,01	0,03	0	0,23	0,2

Из представленной таблицы видно, что коэффициент $К_{1000}$(общий)- количество авиационных инцидентов на 1000 часов налёта с самолётами 1-3 классов эксплуатантов Приволжского МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. максимальное значение имеет **ОАО «Авиалинии Мордовии» -0,85 ,** минимальное значение имеют **ООО « Авиакомпания Башкортостан», ОАО «Кировавиа», ФГОУ ВПО УВАУГА,** где значение коэффициента равно **0.**

Коэффициент $К_{1000}$ по факторам, обусловившим авиационные инциденты :

- ОАТ максимальное значение в **ФГУП «Оренбургские авиалинии» -**0,13, у остальных эксплуатантов — 0 ;

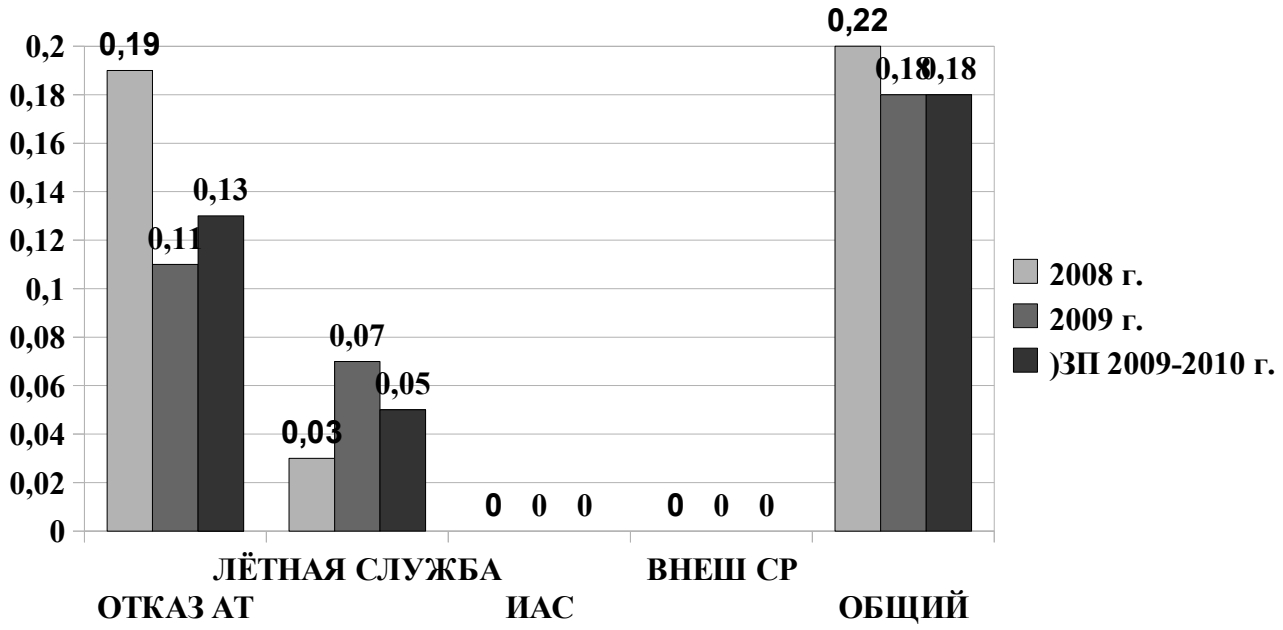
- по недостаткам в работе **лётной службы** максимальное значение в **ОАО «Авиалинии Мордовии» - 0,85;** далее **ОАО «Ижавиа»-0,34;** далее **ФГУП «Оренбургские авиалинии»-0,05** у остальных эксплуатантов — 0 **;**

- по недостаткам в работе **инженерно-технического персонала** коэффициент **0,33** только у одного эксплуатанта — **ОАО «Саратовские авиалинии»;**

- по факторам **воздействия внешней среды** коэффициент **0,33** только у одного эксплуатанта **— ОАО «Саратовские авиалинии»;**

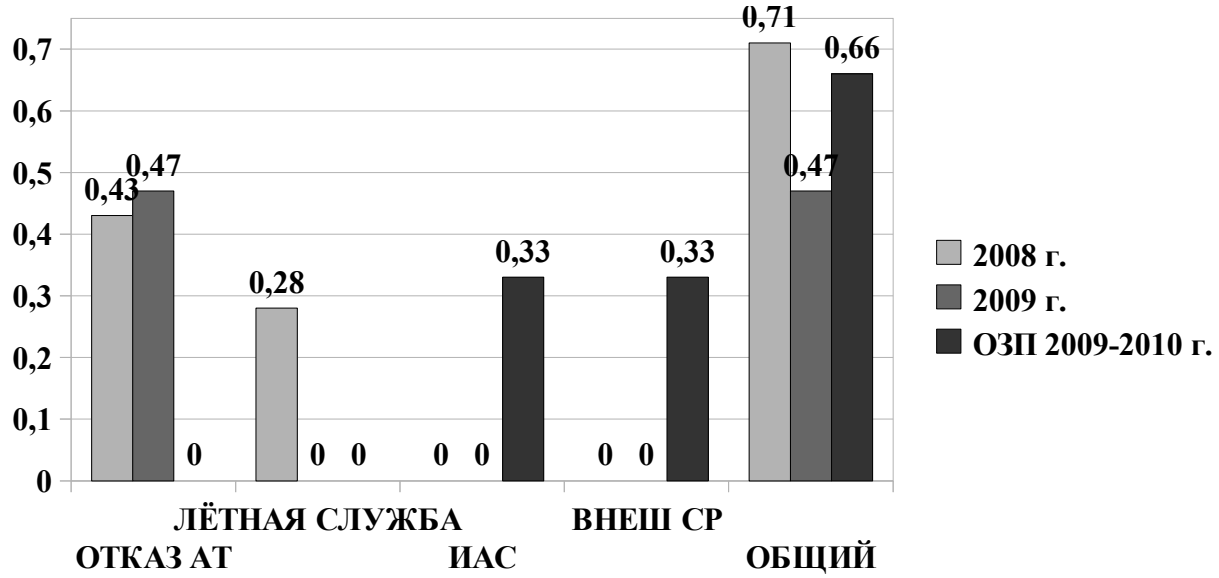
Динамика изменения коэффициентов K_{1000} по факторам за ОЗП 2009- 2010 г.г. относительно годовых значений за 2008, 2009 г. г. по предприятиям представлена на следующих диаграммах:

ФГУП «Оренбургские авиалинии»:



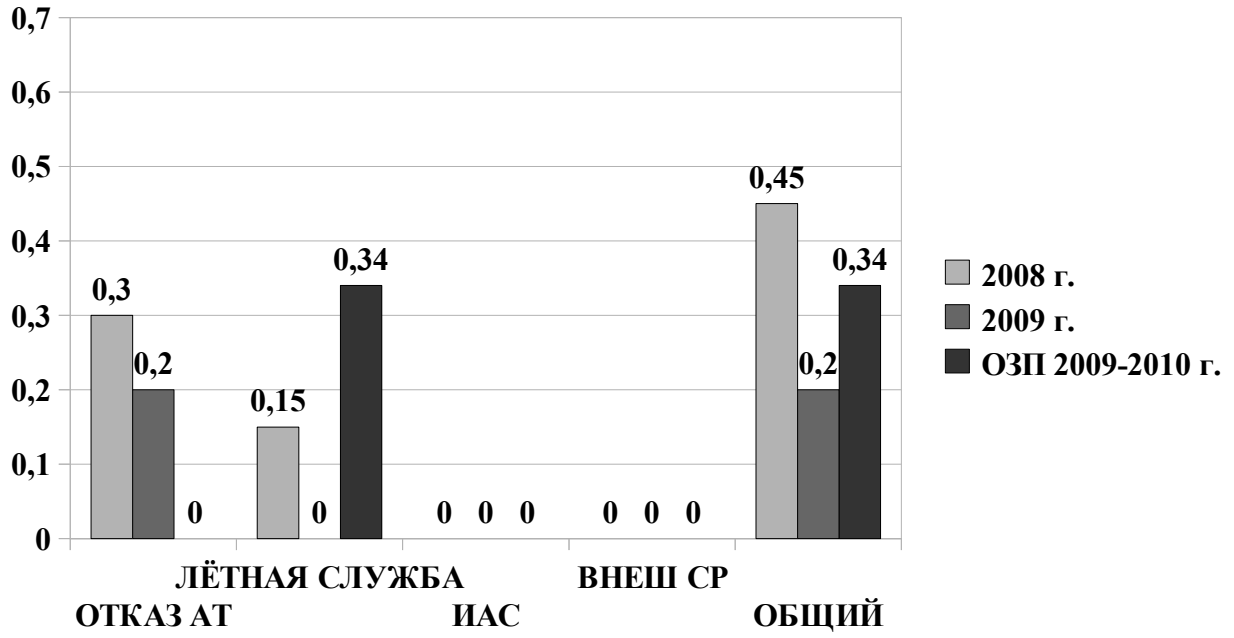
По значениям K_{1000} общему тенденция к **снижению** относительно среднегодового показателя за 2008 г. и без изменения относительно показателя за 2009 год .

ОАО «Саратовские авиалинии» :



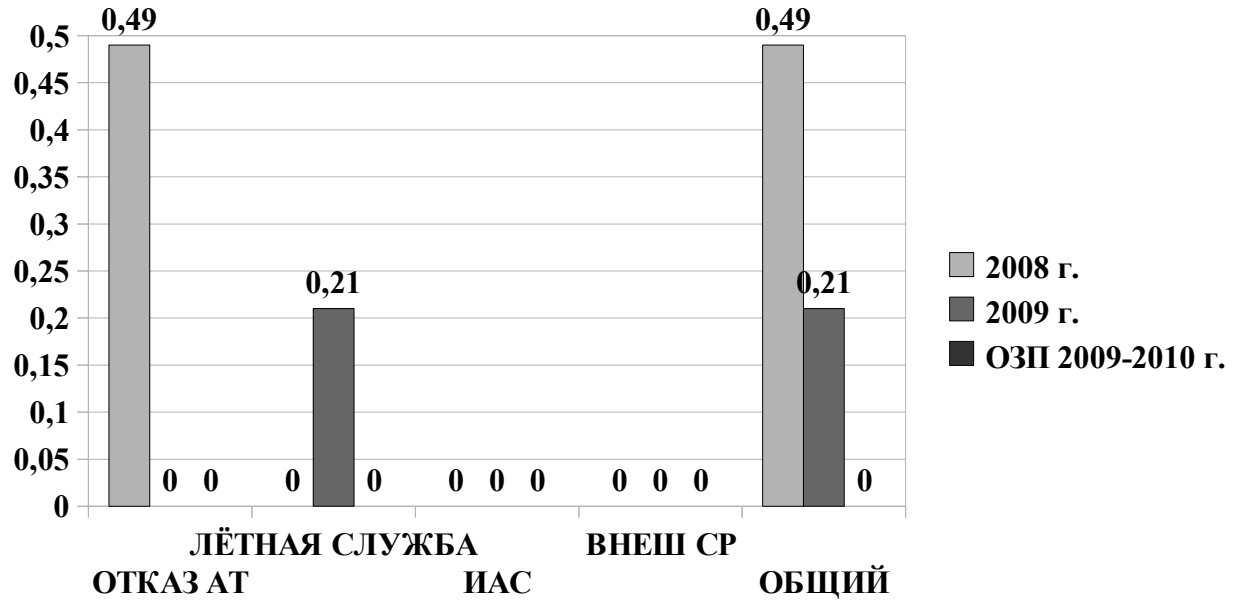
По значениям $К_{1000}$ общему тенденция с 2008 г. по 2009 г. к снижению , с 2009 г . в ОЗП **увеличение** с 0,47 до 0,66 за счёт увеличения $К_{1000}$ по ИАС и воздействию внешней среды.

ОАО «Ижавиа» :



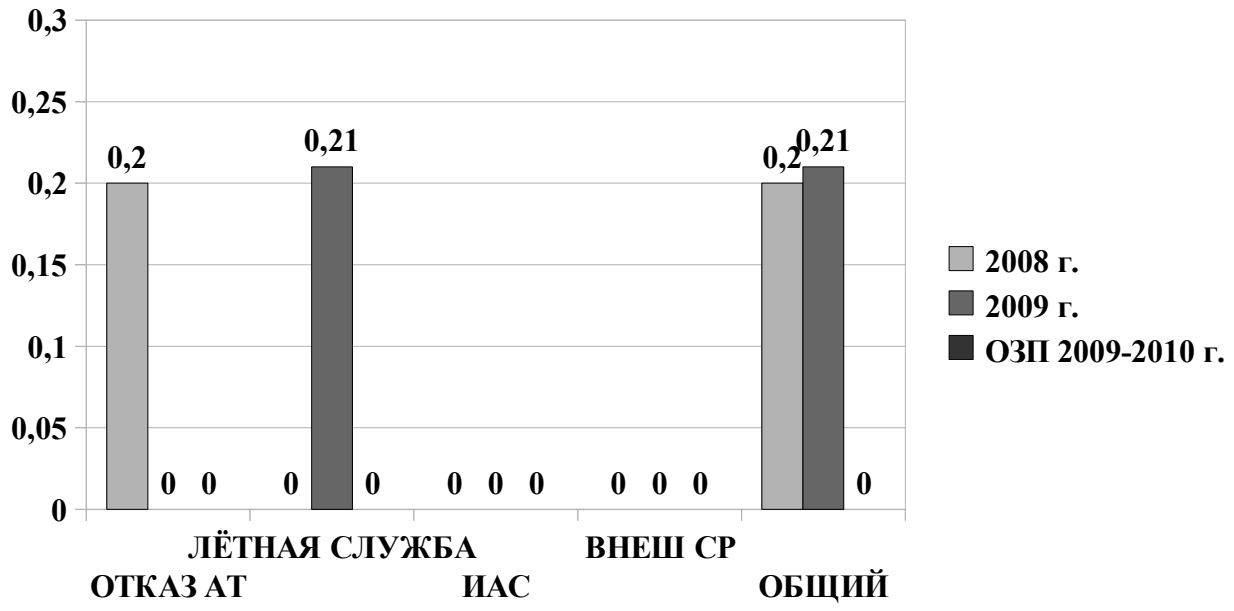
По значениям $К_{1000}$ общему тенденция с 2008 г. по 2009 г. к снижению , с 2009 г . в ОЗП 2009-2010 г.г. **увеличение** с 0,2 до 0,34 за счёт увеличения $К_{1000}$ по ЛС .

ООО « Авиакомпания Башкортостан»:



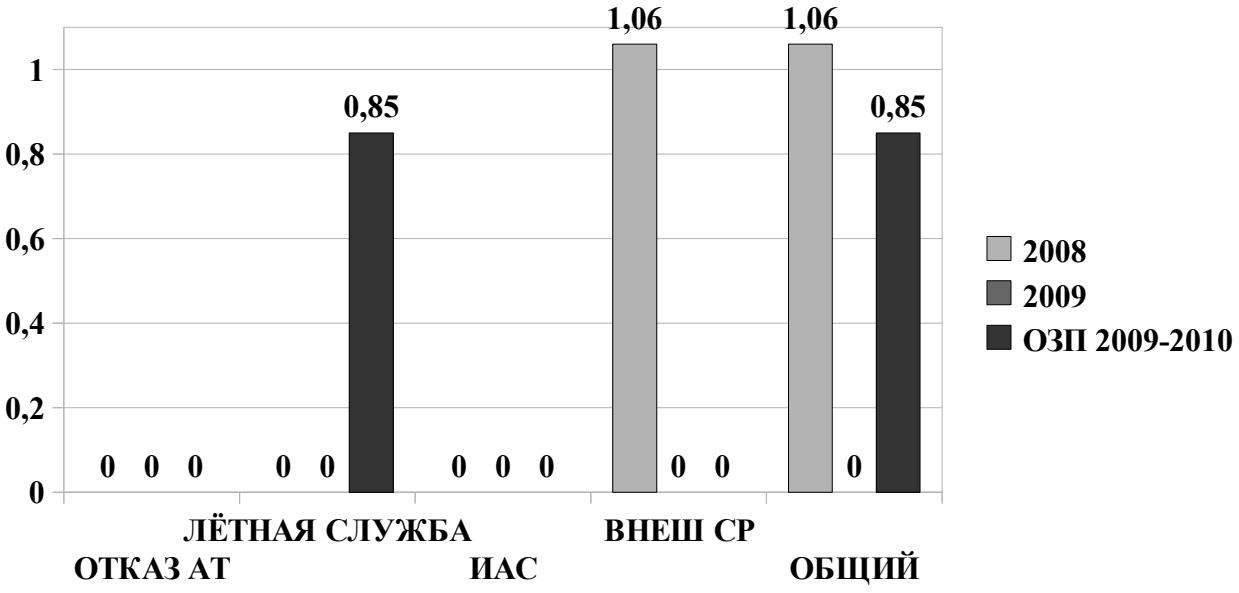
По значениям $К_{1000}$ общему тенденция к устойчивому **снижению**.

ОАО «Кировавиа»:



По коэффициенту $К_{общий}$ тенденция — с 2008 г. по 2009 г. незначительный рост, с последующим снижением в ОЗП 2009- 2010 г.г. до 0.

ОАО «Авиалинии Мордовии» :

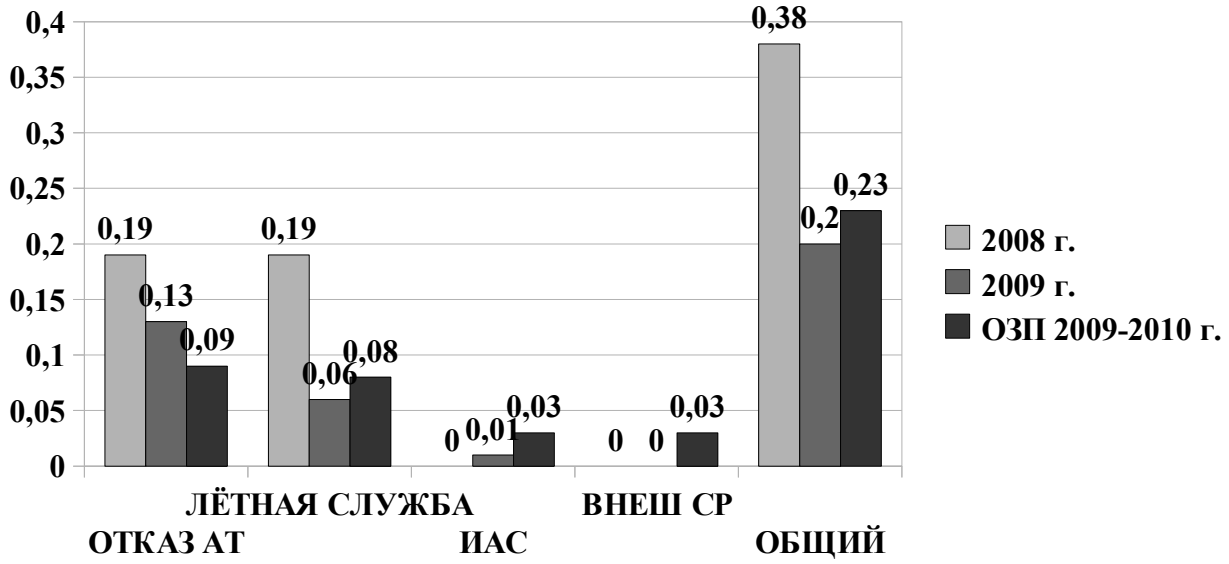


По коэффициенту $К_{общий}$ тенденция — в 2008 — 2009 снижение с 1,06 до 0 за счёт снижения по фактору воздействия внешней среды, затем резкое **увеличение** в ОЗП 2009- 2010 г.г. за счёт увеличения по фактору — недостатки в лётной службе.

ФГОУ ВПО УВАУГА:

По коэффициенту $К_{общий}$ тенденция — без изменения по всем, учитываемым факторам (ОАТ, ЛС, ИАС, ВНЕШ СР) за последние 3 года на уровне 0.

В целом по управлению :



В целом по Управлению :

- по **ОАТ** снижение в период с 2008 г. по 2009 г. с 0,19 по 0,13 и дальнейшее снижение до 0,09 в ОЗП 2009-2010 г.г.;
- по **лётной службе** снижение в период с 2008 г. по 2009 г. с 0,19 по 0,06 и последующий рост в ОЗП 2009- 2010 г.г. До уровня 0,08;
- по **инженерно авиационной службе** рост с 0 в 2008 г., до 0,01 в 2009 г., до 0,03 в ОЗП 2009- 2010 г.г.
- по воздействию **внешней среды** рост в ОЗП 2009-2010 г.г. С 0 до 0,03;
- по $К_{1000}$ общему — снижение с 0,38 в 2008 г. до 0,2 в 2009 г. и рост до 0,23 в ОЗП 2009- 2010 г.г. за счёт увеличения коэффициента по факторам: **ЛС**, **инженерно авиационной службы, воздействия внешней среды.**

2.2.1 Причины возникновения инцидентов, связанных с лётной службой.

В ОЗП 2009- 2010 г.г. в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ с самолётами 1-3 классов коммерческой авиации произошло 2,5 авиационных инцидентов , связанных с лётной службой. Для сравнения в ОЗП 2008-2009 г.г. произошло 3,5 авиационных инцидентов, включая один серьёзный, связанных с недостатками в лётной службы.

Распределение числа событий, связанных с недостатками в работе лётного состава, по типам самолётов 1-3 классов в ОЗП 2009-2010 г.г. представлено в таблице 2.2.1.

Таблица № 2.2.1

Типы ВС / Типы событий	В-737-400	Ан-24РВ	Ту-134А
Грубое приземление	-	-	-

Отклонение от плана полёта	-	-	-
Отклонение от лётных ограничений	-	-	1
Выкатывание за пределы ВПП	-	-	-
Полёт при погоде ниже минимума	-	-	-
Попадание ВС в зону опасных метеоявлений	-	-	-
Опасное сближение ВС	-	-	-
Нарушение правил эшелонирования	1	-	-
Срабатывание системы TCAS	-	-	-
Выключение двигателей	-	-	-
Не создание посадочной конфигурации на глиссаде	-	-	-
Касание земли	-	-	-
Посадка на незаданную ВПП	-	-	-
Столкновение с объектами на земле	-	-	-
Повреждение ВС на земле	-	-	-
Сход с РД или ВПП при рулении	-	-	-
Разгерметизация ВС	-	-	-
Прочие события	-	0,5	-
Всего	**1**	**0,5**	**1**

Распределение авиационных инцидентов с самолётами 1-3 классов , обусловленных факторами , связанными с лётной службой па авиапредприятиям представлены в таблице 2.2.1 а.

Таблица № 2.2.1 а

№ п/п	Авиапредприятие	Годы	
		2009-2010	2008-2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	1	2,5
2	ОАО “Саратовские авиалинии”	-	1
3	ОАО “Ижавиа”	1	-
4	ООО « Авиакомпания Башкортостан»	-	-
5	ОАО «Кировавиа»	-	-
6	ОАО «Авиалинии Мордовии»	0,5	-
7	ФГОУ ВПО УВАУГА	-	-
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		2,5	3,5

В ОЗП 2009- 2010 г.г. по авиапредприятиям наблюдается следующая тенденция изменения числа авиационных инцидентов, связанных с лётной службой в сравнении с аналогичным периодом 2008-2009 г.г. :

- в **ФГУП «Оренбургские авиалинии» снижение с 2,5 до 1;**

- в **ОАО «Саратовские авиалинии» снижение с 1 до 0 ; ФГОУ ВПО УВАУГА** без изменения , на уровне 0 **;**
- в **ОАО «Ижавиа» увеличение с 0 до 1;**
- в **ООО « Авиакомпания Башкортостан» без изменения на уровне 0** ;
- в **ОАО «Кировавиа» без изменения на уровне 0 ;**
- в **ОАО «Авиалинии Мордовии» увеличение** с **0 до 0,5;**
- в **ФГОУ ВПО УВАУГА без изменения на уровне 0.**

В целом по Управлению произошло снижение с 3,5 до 2,5.

Краткое описание авиационных инцидентов, обусловленных факторами, связанными с лётной службой:

1. 22.01.2010 г. АИ , Ан-24РВ № RA-46505 ОАО «Авиалинии Мордовии», место события - а/п Саранск, в 19-33 UTC в аэропорту Саранск после выполнения рейса ПМ 978 по маршруту Домодедово-Саранск обнаружено открытие правого капота левого двигателя с повреждением отдельных узлов. Причиной АИ являются: нарушение технологии выполнение Регламента ТО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30 часть 1, вып. 2006Г по подготовке ВС к вылету. Незакрытие откидной, правой крышки капота левого двигателя ИТП ИАС ЗАО «ДЭХ» из-за нарушения технологии закрытия замка.
Отсутствие должностного контроля за процессом подготовки ВС к вылету со стороны ИАС ЗАО «ДЭХ»
Некачественный предполетный осмотр ВС Ан-24 RA-46505 бортмехаником , невнимательность.

2. 15.03.2010 г. АИ , Ту-134А № RA-65577 ОАО "Ижавиа", место события- а/п Уфа, 15-40 UTC, в процессе пробега произошло выкатывание ВС за пределы ИВПП (на правую сторону 56 м. от осевой) , рейс ИЗА-9856 по маршруту Нарьян Мар-Уфа, экипаж 5+3, пассажиров -60, посадка -140° левая, Ксц. -0,42; ветер 230° — 5 м/сек.; V-10 км; Т= - 3°С. Расследование проводил ОИБП Прив. МТУ ВТ ФАВТ, Выкатывание ВС на правую спланированную часть летного поля произошло в результате выхода ВС на режим гидроглиссирования и скольжения из-за неудовлетворительного состояния ИВПП, авиашин ВС и не правильных действий экипажа, выразившихся в неправильном принятии решения на производство посадки при наличии на ИВПП слоя слякоти при боковом ветре с порывами до 8 м/сек и не выполнению рекомендаций РЛЭ ВС ТУ-134А при угрозе выкатывания. Сопутствующие причины выкатывания:
-после опускания передней опоры шасси не выполнены требований РЛЭ ВС Ту-134А раздел 4.7.1 «Посадка», п.0.1. «Техника посадки», п.п.6. «После касания ВПП, выпуска интерцепторов, отпускания передней опоры и движения самолета параллельно оси ВПП не было включено реверсивное устройство»; -воздействие бокового ветра.

3. 27.03.2010 г. АИ , Б-737-400 № VP-BGP ФГУП «Оренбургские авиалинии», место события - Московская ВЗ (Внуково), 11-56UTC рейс ОРБ 9538 М/У вид 10 коридор №5 МВЗ, срабатывание СПОС между ОРБ 9538 и Як-42 рейс ГГ 721. Срабатывание СПОС в районе ОПРС Скурыгино между ВС Б-737-400, рейс ОРБ 9538, «АК Оренбургские авиалинии» и ВС Як-42, рейс ГГ 721, АК «Грозный-Авиа» в зоне ответственности МАДЦ произошло по причине невыполнения экипажем Б-737-400 требований Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве РФ глава 5, п.п. 19 и 20 в части выдерживания заданного эшелона полета.

2.2.2 Причины возникновения инцидентов, связанных с отказами авиационной техники.

В ОЗП 2009- 2010 гг. в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ с самолётами 1-3 классов произошло 3 авиационных инцидента , связанных с отказами авиационной техники. Для сравнения в ОЗП 2008-2009 г.г. произошло 4 авиационных инцидента, связанных с отказами авиационной техники.

Распределение числа событий, связанных с отказами авиационной техники, по типам самолётов 1-3 классов за ОЗП 2009- 2010 г.г. представлено в таблице 2.2.2.

Таблица № 2.2.2

Тип ВС / Система ВС	Число событий	
	В-737-500	**В-737-800**
Система кондиционирования	-	-
Отказ/ .неисправность САУ	-	-
Связное оборудование	-	-
Электрическая система	-	-
Быт и авар-спасательное оборудование	-	-
Система управления ВС	-	-
Топливная система	-	-
Гидравлическая система	-	-
ПОС	-	-
ПНО	-	-
ВСУ	-	-
Воздушные винты	-	-
Система запуска	-	-
р/аппаратура самолетовождения	-	-
Радиоаппаратура опознавания/ответа	**1**	-
Бортовая ЭВМ	-	-
Комплексы ПНО	-	-
Разрушение/повреждение планера	-	-
Отказ/неисправность двигателя	-	**2**
Отказ/неисправность шасси	-	-
Двери, люки	-	-
Всего	**1**	**2**

Распределение авиационных инцидентов с самолётами 1-3 классов , обусловленных факторами , связанными с отказами авиационной техники по авиапредприятиям представлены в таблице 2.2.2 а.

Таблица № 2.2.2 а

№ п/п	Авиапредприятие	Годы	
		2009-2010	2008-2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	3	1
2	ОАО “Саратовские авиалинии”	-	2
3	ОАО “Ижавиа”	-	-
4	ООО « Авиакомпания Башкортостан»	-	1
5	ОАО «Кировавиа»	-	-
6	ОАО «Авиалинии Мордовии»	-	-
7	ФГОУ ВПО УВАУГА	-	-
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		3	4

В ОЗП 2009- 2010 г.г. по авиапредприятиям наблюдается следующая тенденция изменения числа авиационных инцидентов, связанных с отказами авиационной техники в сравнении с аналогичным периодом 2008-2009 г.г. :
- в **ФГУП «Оренбургские авиалинии» увеличение с 1 до 3;**
- в **ОАО «Саратовские авиалинии» снижение с 2 до 0;**
- в **ООО « Авиакомпания Башкортостан» снижение с 1 до 0;**
- в **ОАО «Ижавиа» ,ОАО «Кировавиа», ОАО «Авиалинии Мордовии» и ФГОУ ВПО УВАУГА** без изменения **, на уровне 0;**

Краткое описание авиационных инцидентов, обусловленных факторами, связанными с отказами авиационной техники:

1. 05.11.2009 г. <u>АИ</u>, ВС В-737-800 № VQ-BEN ФГУП «Оренбургские авиалинии», место события — а/п Курумоч, 00-37 UTC рейс ОРБ 9591 Самара-Хургада в наборе высоты 6000м произошёл отказ левого двигателя. Двигатель был выключен. После выработки топлива посадка в а/п Курумоч благополучно. 1. Причиной АИ явилось выключение экипажем двигателя №1, в соответствии с рекомендациями QRH, из-за срабатывания сигнализации «OIL FILTER BYPASS”.2. Причиной срабатывания сигнализации «OIL FILTER BYPASS” двигателя №1 явилось срабатывания датчика S125 перепада давления на фильтроэлементе в линии откачки масла из двигателя. 3. Срабатывание датчика S125 произошло из-за попадания небольшого количества топлива в масло в основном масляно-топливном радиаторе, что приводит к падению давления масла в линии за фильтром и увеличивает перепад давления на фильтроэлементе. 4. Причиной попадания топлива в масло явилась не герметичность масляно-топливного радиатора.

2. 23.12.2009 г. <u>АИ</u>, ВС В-737 -800 № VQ-BEN ФГУП «Оренбургские авиалинии», место события — а/п Курумоч, 05-34 UTC, рейс ОРБ-9751 по маршруту Самара-Шарм Эль

Шейх, на рулении сработало табло сигнализации «засорение масляного фильтра». Экипаж прекратил руление , ВС отбуксировано на стоянку. Причиной прекращения руления на предварительный старт и возврат ВС на МС послужило срабатывания сигнализации "MASTER CAUTION", "ENG" и "REVERSER" правого двигателя. Причиной срабатывания сигнализации "MASTER CAUTION", "ENG" и "REVERSER" правого двигателя явилось нарушение целостности провода в разъеме D300010 сенсором S 836 и Engine Accessory Unit.

3. 03.01.2010 г. АИ, ВС Б-737-500 № VP-BPE ФГУП «Оренбургские авиалинии», место события — а/п Бандар-Аббас (Иран), при выполнении рейса ORB-9265 по маршруту Пермь-Дубай (Объединенные Арабские Эмираты) с ВС не был установлен радиолокационный контакт с ВС службой ОрВД Объединенных Арабских Эмиратов и запрещен вход в зону ответственности «Эмираты-контроль». Экипаж принял решение на посадку на ближайшем аэродроме Бандар-Аббас. На борту 8 членов экипажа и 129 пассажиров. Расследование производил ОИБП Прив. МТУВТ ФАВТ. Причиной неустановления радиолокационного контакта с ВС службой ОрВД ОАЭ и запрета на вход в зону ответственности «Эмираты -контроль» явился кратковременный отказ ответчиков.

3. Анализ состояния безопасности полётов на самолётах 4 класса в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

3.1 Авиационные происшествия с самолётами 4 класса.

В ОЗП 2009- 2010 г.г. авиационных происшествий с самолётами 4 класса в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ не было.

3.2 Авиационные инциденты с самолётами 4 класса.

3.2.а Абсолоютные показатели состояния безопасности полётов с самолётами 4 класса в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

В ОЗП 2009- 2010 г.г. в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ произошло одно авиационное событие с самолётами 4 класса:

30.04.2010 г., ВС Як-18Т RA-44477 ФГОУ ВПО УВАУГА, место события - Ульяновск (Баратаевка), 13-34 UTC. При выполнении учебного полета экипаж доложил о падении давления масла в двигателе, принял решение на посадку с обратным курсом 22. Посадка благополучно. М/У простые. Расследование проводит ОИБП Прив. МТУВТ ФАВТ. Срок расследования продлен до получения результатов исследования крана слива масла двигателя на основании тлг ФАВТ № 111150 от 11.05.2010 г. Авиационное событие в данном анализе не учитывается до окончания расследования.

Распределение авиационных инцидентов, включая серьёзные, произошедшие с самолётами 4 класса в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. представлено в таблице № 3.2.а

Таблица № 3.2.а

Распределение авиационных инцидентов , произошедших в ОЗП 2010-2009 г.г. по авиапредприятиям, подконтрольным Приволжскому МТУВТ ФАВТ.

№ п/п	Авиапредприятие	САИ		АИ		ВСЕГО	
		2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	-	-	-	1	-	1
2	ФГОУ ВПО УВАУ ГА	-	-	-	3	-	3
3	ОАО «Авиалинии Мордовии»	-	1	-	-	-	1
4	ОАО « Кировское авиапредприятие»	-	-	-	-	-	-
5	ЗАО «Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	-	-	-	-	-	-
6	ООО «Приволжская региональная авиакомпания»	-	-	-	-	-	-
7	ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУ ГА»	-	-	-	-	-	-
8	ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»	-	-	-	-	-	-
Итого по авиапредприятиям Приволжского МТУВТ ФАВТ:		-	1	-	4	-	5

Из представленной таблицы видно , что количество авиационных инцидентов , включая серьёзные в ОЗП 2009- 2010 г.г. уменьшилось с 5 до 0.

Распределение авиационных инцидентов (в том числе и серьёзных) с самолётами 4 класса , произошедших в ОЗП 2009- 2010 г.г. по факторам их обусловившим в сравнении с ОЗП 2008-2009 г.г. по авиапредприятиям представлены в таблице 3.2.б.

Таблица № 3.2.б

№ п/п	Авиапредприятие	Факторы						Всего	
		ОАТ		ЛС		ИАС			
		2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	-	1	-	-	-	-	-	1
2	ФГОУ ВПО УВАУ ГА	-	2	-	1	-	-	-	3
3	ОАО «Авиалинии Мордовии»	-	1	-	-	-	-	-	1
4	ОАО « Кировское авиапредприятие»	-	-	-	-	-	-	-	-
5	ЗАО «Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	ООО «Приволжская региональная	-	-	-	-	-	-	-	-

	авиакомпания»								
7	**ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУ ГА»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
8	**ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Итого по авиапредприятиям Приволжского МТУВТ ФАВТ:		**-**	**4**	**-**	**1**	**-**	**-**	**-**	**5**

3.2.б Относительные показатели состояния безопасности полётов с самолётами 4 класса в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

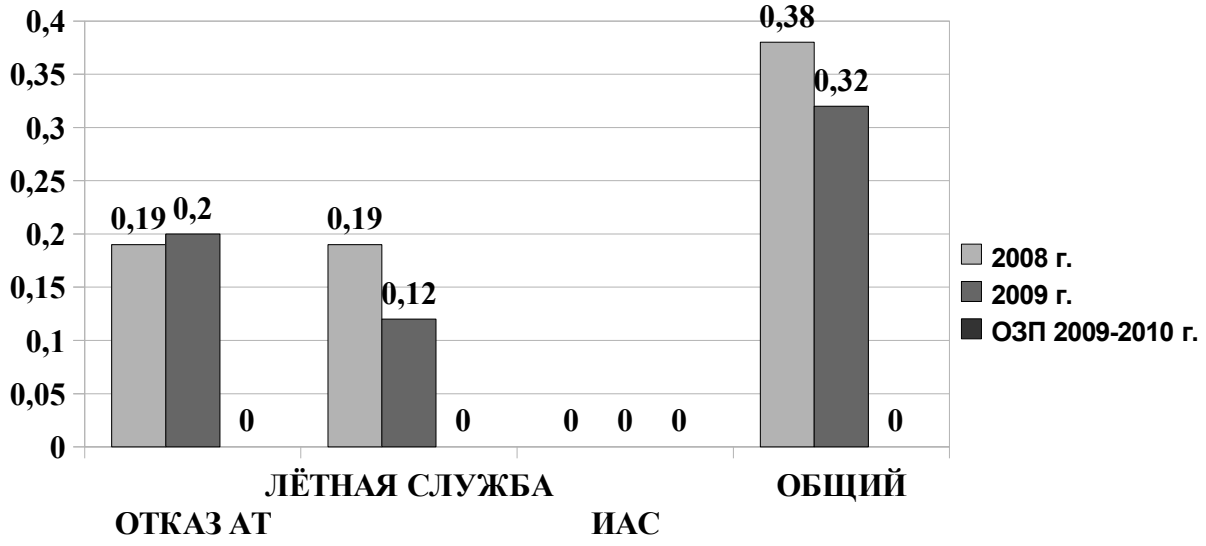
Значение коэффициентов $К_{1000}$ по эксплуатантам коммерческой авиации, эксплуатирующих самолёты 4 класса в Приволжском МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г. и значения коэффициентов за 2009 г. представлены в таблице 3.2.в.

Таблица № 3.2.в

№ п/п	**Авиапредприятие**	**Налёт в часах**	**Значение $К_{1000}$**					
			ОАТ		**ЛС**		**Общий**	
			2009-2010	**2009**	**2009-2010**	**2009**	**2009-2010**	**2009**
1	**ФГУП «Оренбургские авиалинии»**	**617**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2	**ФГОУ ВПО УВАУГА**	**1286**	**0**	**0,33**	**0**	**0,33**	**0**	**0,66**
3	**ООО «Приволжская региональная авиакомпания»**	**441**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4	**ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»**	**630**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
5	**ОАО «Авиалинии Мордовии»**	**443**	**0**	**0,92**	**0**	**0**	**0**	**0,92**
6	**ОАО «Кировавиа»**	**85**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
7	**ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»**	**238**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
8	**ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»**	**570**	**0**	**0,28**	**0**	**0**	**0**	**0,28**
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		**4310**	**0**	**0,2**	**0**	**0,12**	**0**	**0,32**

Динамика изменения значения $К_{1000}$ (общего) по эксплуатантам самолётов 4 класса Приволжского МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. относительно годовых значений за 2008 г. , 2009 г. представлена на диаграмме 3.2.в.

Диаграмма 3.2.в



В целом по Управлению в ОЗП 2009- 2010 г.г. в сравнении с годовыми показателями $К_{1000}$ общий в 2008, 2009 г.г. По самолётам 4 класса наблюдается устойчивая тенденция к снижению с 0,38 в 2008 г. , 0,32 в 2009 г. до 0 в ОЗП 2009-2010 г.г.

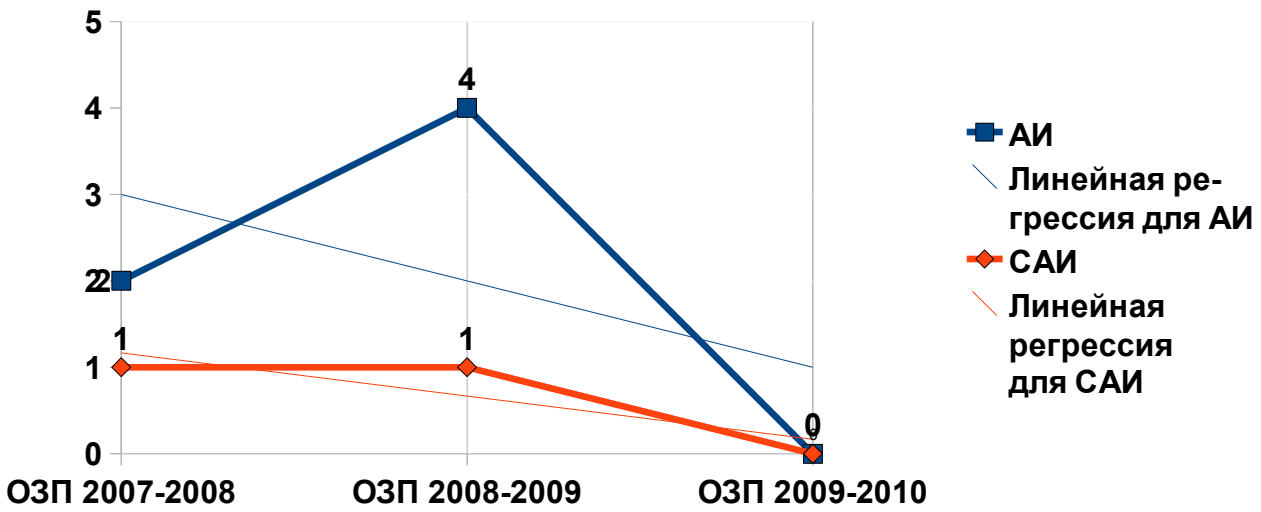
3.2.1 Причины возникновения инцидентов, связанных с лётной службой по самолётам 4 класса.

В ОЗП 2009- 2010 г.г. в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ с самолётами 4 класса авиационных инцидентов , связанных с лётной службой не было.

3.2.2 Причины возникновения инцидентов, связанных с отказами авиационной техники с самолётами 4 класса.

В ОЗП 2009- 2010 г.г. в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ с самолётами 4 класса авиационных инцидентов, связанных с отказами авиационной техники не было.

3.2.3 Динамика изменения числа авиационных событий с самолётами 4 класса авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП за три года.



В ОЗП за три года тенденция к снижению числа авиационных событий с самолётами 4-го класса.

4. Анализ состояния безопасности полётов на вертолётах в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.

4.1 Авиационные происшествия с вертолётами.

В ОЗП 2009 — 2010 г.г. авиационных происшествий с вертолётами в авиапредприятиях коммерческой авиации , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ не было. Для сравнения в ОЗП 2008- 2009 г.г. авиационных происшествий с вертолётами не было.

4.2 Авиационные инциденты с вертолётами.

4.2.а Абсолоютные показатели состояния безопасности полётов с вертолётами в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г.

В ОЗП 2009-2010 г.г. Авиационных инцидентов с вертолётами не было . Для сравнения в ОЗП 2008 - 2009 г.г. авиационных инцидентов с вертолётами не было.

Распределение авиационных инцидентов, включая серьёзные, произошедшие с вертолётами в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. представлено в таблице № 4.2.а

Таблица № 4.2.а

Распределение авиационных инцидентов , произошедших в ОЗП 2009-2010 г.г. по авиапредприятиям, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ.

№ п/п	Авиапредприятие	САИ		АИ		ВСЕГО	
		2010	2009	2010	2009	2010	2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	0	0	0	0	0	0
2	ОАО « Кировское авиапредприятие»	0	0	0	0	0	0
3	ЗАО «Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	0	0	0	0	0	0
Итого по авиапредприятиям Приволжского МТУВТ ФАВТ:		0	0	0	0	0	0

Из представленной таблицы следует, что в ОЗП 2009-2010 г.г. количество авиационных инцидентов в сравнении с аналогичным периодом 2008-2009 г.г. Не изменилось и осталось на уровне 0 .

4.2.б Относительные показатели состояния безопасности полётов с вертолётами в авиапредприятиях, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г.

Значение коэффициентов K_{1000} по эксплуатантам коммерческой авиации, эксплуатирующих вертолёты в Приволжском МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. и значения коэффициентов за 2009 г. представлены в таблице 4.2.в.

Таблица № 4.2.в

№ п/п	Авиапредприятие	Налёт в часах	Значение K_{1000}							
			ОАТ		ЛС		ИАС		Общий	
			2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	2869	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	1837	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ОАО «Кировавиа»	85	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		4791	0	0	0	0	0	0	0	0

Значение коэффициентов **K_{1000} (общего)** и коэффициентов по факторам в ОЗП 2009-2010 г.г. на уровне 0 , в сравнении со среднегодовыми значениями коэффициентов в 2009 г. без изменения на уровне 0.

4.3 Динамика изменения числа авиационных событий с вертолётами авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП за три года.

Изменения числа авиационных событий с вертолётами в ОЗП за три года не

произошло и осталось на уровне **0.**

5. Анализ состояния безопасности полётов в авиации общего назначения в ОЗП 2009-2010 г.г.

5.1 Авиационные происшествия с воздушными судами АОН.

В ОЗП 2009 - 2010 г.г. с авиацией АОН, подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ авиационных происшествий не было.

За аналогичный период 2008-2009 г.г. с авиацией АОН, подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ авиационных происшествий не было.

5.2 Авиационные инциденты на воздушных судах АОН .

С воздушными судами АОН , подконтрольными Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. произошёл 1 авиационный инцидент.

В ОЗП 2008- 2009 г.г. авиационных инцидентов с ВС АОН не было.

5.2.1 Причины возникновения инцидентов, связанных с лётной службой по ВС АОН.

Авиационных инцидентов с ВС АОН, подконтрольными Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ по факторам, связанным с лётной службой в ОЗП 2009-2010 г.г. не было.

5.2.2 Причины возникновения инцидентов, связанных с отказами авиационной техники по ВС АОН.

В ОЗП 2009 - 2010 г.г. с ВС АОН, подконтрольными Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ по факторам, связанным с отказом авиационной техники произошёл 1 авиационный инцидент.

Распределение числа событий, связанных с отказами авиационной техники, по типам самолётов АОН за ОЗП 2009- 2010 г.г. представлено в таблице 5.2.2.

Таблица № 5.2.2

Тип ВС / **Система ВС**	**Число событий**
	Ан-26
Система кондиционирования	-
Отказ/ .неисправность САУ	-
Связное оборудование	-
Электрическая система	-
Быт и авар-спасательное оборудование	-

Система управления ВС	-
Топливная система	-
Гидравлическая система	-
ПОС	-
ПНО	-
ВСУ	-
Воздушные винты	-
Система запуска	-
р/аппаратура самолетовождения	-
Радиоаппаратура опознавания/ответа	-
Бортовая ЭВМ	-
Комплексы ПНО	-
Разрушение/повреждение планера	-
Отказ/неисправность двигателя	**1**
Отказ/неисправность шасси	-
Двери, люки	-
Всего	**1**

Краткое описание авиационного события :

1. **18.03.2010 г., <u>АИ,</u> ВС Ан-26 № RA- 26130 ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», место события- а/п Курумоч, 06-08 UTC рейс ПСС 9505, возврат с исполнительного старта, загорелось табло «малый остаток масла». М/У видимость 10км. Причиной АИ послужила не герметичность ВМР 1313, вызванная разрушением сотовой трубки, причиной разрушения сотовой трубки явилась односторонняя пайка соты, что способствовало скоплению конденсата при длительной стоянке ВС в условиях резких перепадов ночных и дневных температур. Фактор, обусловивший АИ — отказ авиационной техники.**

5.2.2а Относительные показатели состояния безопасности полётов с ВС АОН , подконтрольными Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г.

Значение коэффициентов K_{1000} по эксплуатантам коммерческой авиации, эксплуатирующих вертолёты в Приволжском МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г.

Таблица № 5.2.2а

№ п/п	Авиапредприятие	Налёт в часах	Значение K_{1000}							
			ОАТ		ЛС		ИАС		Общий	
			2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009
1	ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс»	317	3,16	0	0	0	0	0	3,16	0
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		317	3,16	0	0	0	0	0	3,16	0

6. Анализ состояние безопасности полётов по инженерно-авиационному обеспечению в ОЗП 2009- 2010 г.г.

В ОЗП 2009- 2010 г.г. Произошло 2,5 авиационных событий с ВС коммерческой авиации , связанных с недостатками в инженерно-авиационном обеспечении, из которых :

- 1,5 авиационных инцидентов (1 АИ отнесён по факторам ИАС и аэродромной службы) ,
- 1 повреждение воздушного судна на земле.

В ОЗП 2008-2009 г.г. произошло 1 повреждение ВС на земле , связанное с недостатками в инженерно-авиационном обеспечении.

Таблица 6.1

Тип ВС	Тип события					
	АИ		ПВС		ВСЕГО	
	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009
Ту-154 М	**0,5**	-	-	-	**0,5**	-
Як-42Д	1	-	-	-	**1**	-
Ан-2		-	1	-	**1**	-
Ан-24		-		1	-	**1**
Всего по Приволжскому МТУВТ ФАВТ	**1,5**	-	**1**	**1**	**2,5**	**1**

Распределение авиационных событий (АИ и ПВС) , связанных с недостатками в инженерно-авиационном обеспечении по авиапредприятиям приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Авиапредприятие	Тип события								
	АИ			ПВС			ВСЕГО		
	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2009-2010	2008-2009	2007-2008
ФГУП «Оренбургские авиалинии»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО «Саратовские авиалинии»	**1**	-	-	-	-	-	**1**	-	-
ОАО «Ижавиа»	-	-	-	-	**1**	-	-	**1**	-
ООО « Авиакомпания Башкортостан»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО Авиакомпания	-	-	-	-	-	-	-	-	-

«Уфимские авиалинии»									
ОАО «Кировавиа»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ФГУП «Пермские авиалинии»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ОАО «Авиалинии Мордовии»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ОАО «Чебоксарское авиапредприятие»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ФГОУ ВПО УВАУГА	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**
ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ООО «Приволжская региональная авиакомпания»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ОАО «Международный аэропорт Курумоч»	**0,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,5**	**-**	**-**
МУП «Аэропорт Орск»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ОАО «Международный аэропорт «Уфа»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Государственное бюджетное учреждение Пензенской области «Аэропорт города Пензы»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Обособленное структурное подразделение «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» ЗАО «Авиастар-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

СП»									
ОАО «Аэропорт Ульяновск»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ИТОГ	**1,5**	**-**	**-**	**1**	**1**	**-**	**2,5**	**1**	**-**

Из представленной таблицы следует , что за крайние 3 ОЗП в целом по Управлению количество событий связанных с недостатками в работе ИАС авиапредприятий **увеличилось** с **1-го** (в ОЗП 2008-2009 г.г.) до **2,5** в ОЗП 2009-2010 г.г. за счёт **увеличения** числа **авиационных инцидентов** в **ОАО «Саратовские авиалинии» с 0 до 1-го,** в **ОАО «Международный аэропорт Курумоч» с 0 до 0,5 ; увеличения числа повреждений воздушного судна на земле в ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА» с 0 до 1-го.**

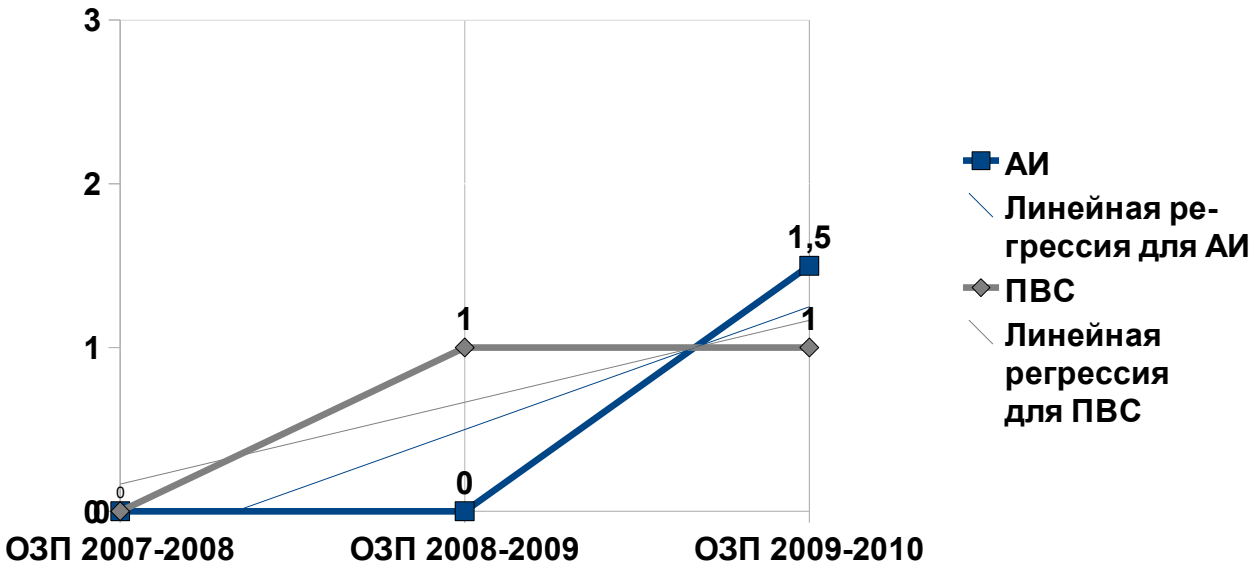
Краткое описание авиационных событий по по факторам, связанным с **инженерно авиационному обеспечению :**

1. 22.12.2009 г., АИ, Ту-154М № RA-85018 ОАО «АК Ютэйр», в а/п Курумоч, в 20-58 UTC, рейс -ЮТ-437, после установки трапа ко второй двери, экипаж снял со стояночного тормоза, произошло самопроизвольное страгивание ВС и столкновение носка левого крыла с трапом, в результате на обшивке образовалось царапина L= 350 мм, глубиной 0,2 мм и вмятина 150 мм, глубиной 4 мм. Причина: приём ВС на наподготовленную стоянку, упорные колодки не соответствуют ОСТ.

2. 21.03.2010 г., АИ , ВС Як-42Д № RA-42316 ОАО «Саратовские авиалинии», место события - а/п Сургут, 19-30 UTC из аэропорта Саратов ВС было выпущено с незавершенным ТО. Обнаружено отсутствие одного разрядника статистического электричества на левом элероне и повреждение на задней кромке триммера, рейс СОЖ 9120 по маршруту Саратов-Сургут, экипаж-6, пассажиров -112. Расследование проводило Тюменское МТУ ВТ ФАВТ. Причина инцидента-недостаточно качественное выполнение работ начальником смены ИАС ОАО «Саратовские авиалинии» по обеспечению вылета самолета Як-42Д RA-42316 с допустимой неисправностью, отсутствие необходимых подтверждающих записей в бортжурнале.

3. 25.12.2009 г. ПВС, Ан-2 № RA-07174 ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА». При буксировки из ангара повреждена законцовка верхней плоскости левого полукрыла о створ ангара. Причина — нарушение технологии буксировки.

6.1 Динамика изменения числа авиационных событий , связанных с недостатками работы ИАС авиапредприятий, подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП за три года.



Из диаграммы следует , что за ОЗП с 2007-2008 г.г. по 2008-2009 г.г. по авиапредприятиям отмечается рост числа ПВС с 0 до 1-го , число АИ без изменения на уровне 0; с 2008-2009 г.г. по 2009-2010 г.г. рост АИ с 0 до 1,5 , число ПВС осталось без изменений на уровне 1. В ОЗП за три года наблюдается тенденция к росту числа авиационных событий по данному фактору.

6.2 Относительные показатели состояния безопасности полётов по авиапредприятиям , подконтрольным Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. по инженерно авиационному обеспечению полётов.

Значения коэффициентов $К_{1000}$ (количество событий, отнесённым к 1000 отправленных рейсов) по авиапредприятиям коммерческой авиации, подконтрольным Приволжском МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. и сравнительные среднегодовые значения коэффициентов (за 2009 г.) приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

№ п/п	Авиапредприятие	Количество отправленных рейсов.	Значение $К_{1000}$					
			АИ		ПВС		ВСЕГО	
			2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	997	0	0	0	0	0	0
2	ОАО «Саратовские авиалинии»	562	1,78	0	0	0	1,78	0

3	**ОАО «Ижавиа»**	**416**	**0**	**0**	**0**	**1,21**	**0**	**1,21**
4	**ООО « Авиакомпания Башкортостан»**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
5	**ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
6	**ОАО «Кировавиа»**	**238**	**0**	**1,69**	**0**	**0**	**0**	**1,69**
7	**ФГУП «Пермские авиалинии»**	**1620**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
8	**ОАО «Авиалинии Мордовии»**	**174**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
9	**ОАО «Чебоксарское авиапредприятие»**	**340**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
10	**ФГОУ ВПО УВАУГА***	**9190 полётов**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
11	**ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»***	**513 полётов**	**0**	**0**	**1,95**	**0,08**	**1,95**	**0,08**
12	**ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»***	**1226 полётов**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
13	**ООО «Приволжская региональная авиакомпания»**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
14	**ОАО «Международный аэропорт Курумоч»**	**3488**	**0,14**	**0,06**	**0**	**0,13**	**0,14**	**0,19**
15	**МУП «Аэропорт Орск»**	**355**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
16	**ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород»**	**1284**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
17	**ОАО «Международный аэропорт «Уфа»**	**3427**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18	**Государственное бюджетное учреждение Пензенской области «Аэропорт города Пензы»**	**411**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
19	**Обособленное структурное подразделение «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» ЗАО «Авиастар-СП»**	**81**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
20	**ОАО «Аэропорт Ульяновск»**	**433**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:	**24755**	**0,06**	**0,06**	**0,04**	**0,07**	**0,1**	**0,13**

* - по лётным училищам в расчёт берутся выполненные полёты.

Из представленной таблицы следует, что по инженерно авиационному обеспечению полётов в ОЗП 2009-2010 г.г.:

- Максимальное значение коэффициента у **ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА» - 1,95** (ПВС Ан-2), далее следует **ОАО «Саратовские авиалинии» - 1,78** (АИ Як-42Д), далее **ОАО «Международный аэропорт Курумоч» - 0,14 (**0,5 АИ).
- Динамика изменения коэффициента по ИАО (количество событий на 1000 отправленных рейсов) относительно среднегодового значения за 2009 г. :
  - по **ОАО «Саратовские авиалинии» увеличение с 0 до 1,78;**
  - по **ОАО «Ижавиа» снижение с 1,21 до 0 ;**
  - по **ОАО «Кировавиа» снижение с 1,69 до 0 ;**
  - по **ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА» увеличение с 0,08 до 1,95;**
  - по **ОАО «Международный аэропорт Курумоч» снижение с 0,19 до 0,14;**
  - по остальным авиапредприятиям без изменения на уровне 0.

В целом по инженерно авиационному обеспечению полётов в авиапредприятия, подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ значение коэффициента $\mathbf{K_{1000}}$ (количество авиационных событий на 1000 отправленных рейсов) в ОЗП 2009-2010 г.г. **снизилось** относительно среднегодового значения коэффициента за 2009 г. с **0,13 до 0,1**.

7. Анализ состояние безопасности полётов по наземному обеспечению полётов в ОЗП 2009- 2010 г.г.

7.1 Авиационные события , отнесённые по факторам , авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ.

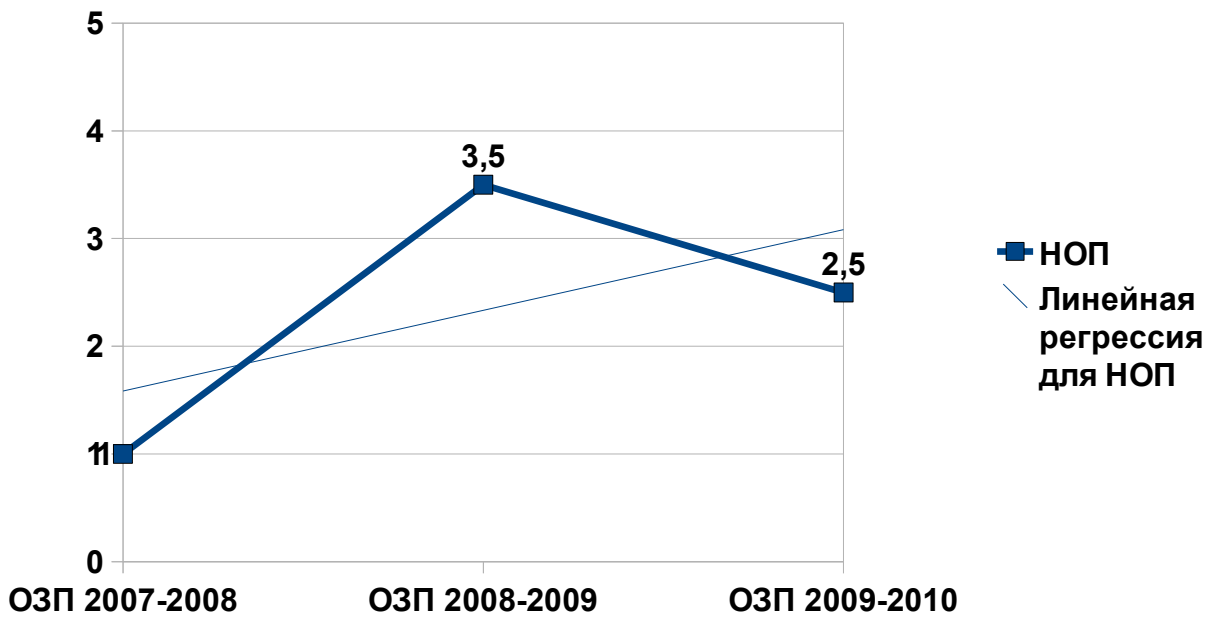
В ОЗП 2009-2010 г.г. произошло 2,5 авиационных события коммерческой авиации , связанных с недостатками в наземном обеспечении полётов, из которых :

- 1,5 авиационных инцидента;
- 1 повреждение воздушного судна на земле.

В ОЗП 2008-2009 г.г. произошло 3,5 авиационных событий , связанных с недостатками в наземном обеспечении полётов из которых:

- 2,5 авиационных инцидентов;
- 1 повреждение ВС на земле.

Динамика изменения числа авиационных событий, связанных с недостатками в наземном обеспечении полётов в ОЗП за три года.



В ОЗП 2009-2010 г.г. произошло снижение числа авиационных событий, связанных с недостатками в наземном обеспечении полётов, вместе с тем в ОЗП за три года наблюдается тенденция к увеличению числа событий по данному фактору.

Данные по авиационным событиям (АИ и ПВС) , связанным с недостатками в наземном обеспечении полётов приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Тип ВС	Тип события					
	АИ		ПВС		ВСЕГО	
	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009
Ан-24	1	1	-	-	1	1
Ту-154М	0,5	-	-	-	0,5	-
Ту-134А	-	-	1	-	1	-
Ил-76	-	1	-	-	-	1
В-737	-	0,5	-	1	-	1,5
Всего по Приволжскому МТУВТ ФАВТ	1,5	2,5	1	1	2,5	3,5

Из представленной таблицы следует, что общее число авиационных событий, связанных с недостатками наземного обеспечения полётов в ОЗП 2009- 2010 г.г. снизилось с 3,5 до 2,5, снижение на 29%**.**

Число авиационных инцидентов **снизилось** на 40% , число ПВС не изменилось и осталось на уровне 1-го.

Распределение авиационных событий (АИ и ПВС) , связанных с

недостатками в наземном обеспечении полётов по авиапредприятиям приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Авиапредприятие	Тип события					
	АИ		ПВС		ВСЕГО	
	2009-2010	2008-2010	2009-2010	2008-2010	2009-2010	2008-2010
ФГУП «Оренбургские авиалинии»	-	-	-	-	-	-
ОАО «Саратовские авиалинии»	-	-	-	-	-	-
ОАО «Ижавиа»	-	-	-	-	-	-
ООО « Авиакомпания Башкортостан»	-	-	-	-	-	-
ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	-	-	-	-	-	-
ОАО «Кировавиа»	-	-	-	-	-	-
ФГУП «Пермские авиалинии»	-	0,5	-	-	-	0,5
ОАО «Авиалинии Мордовии»	-	-	-	-	-	-
ОАО «Чебоксарское авиапредприятие»	-	-	-	-	-	-
ФГОУ ВПО УВАУГА*	-	1	-	-	-	1
ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»*	-	-	-	-	-	-
ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»*	-	-	-	-	-	-
ООО «Приволжская региональная авиакомпания»	-	-	-	-	-	-
ОАО «Международный аэропорт Курумоч»	1,5	-	1	-	2,5	
МУП «Аэропорт Орск»	-	-	-	-	-	-
ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород»	-	1	-	-	-	1
ОАО	-	-	-	1	-	1

«Международный аэропорт «Уфа»						
Государственное бюджетное учреждение Пензенской области «Аэропорт города Пензы»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Обособленное структурное подразделение «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» ЗАО «Авиастар-СП»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
ОАО «Аэропорт Ульяновск»	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:	**1,5**	**2,5**	**1**	**1**	**2,5**	**3,5**

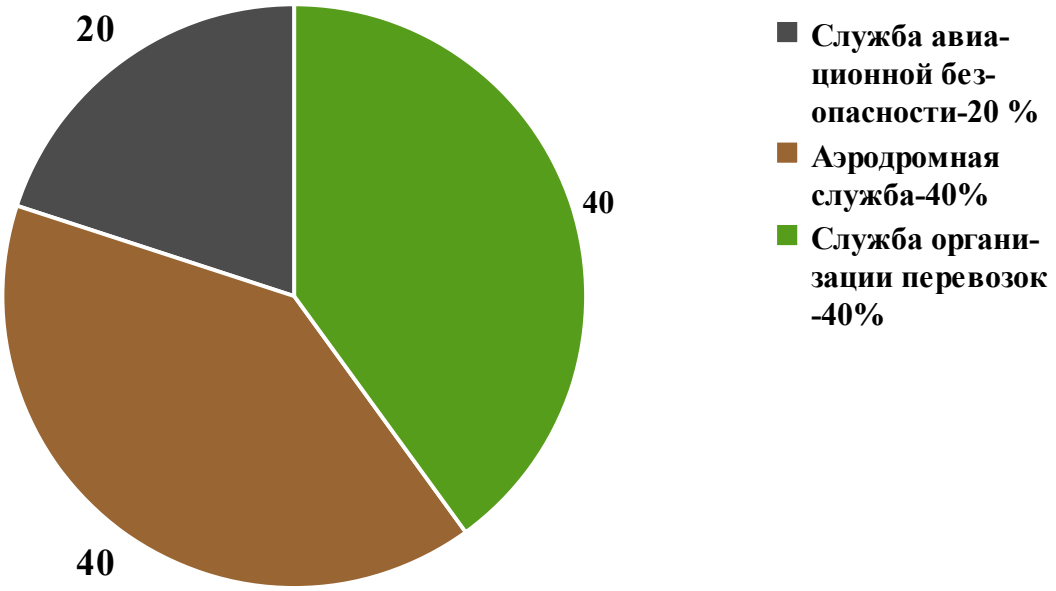
Динамика изменения числа событий по авиапредприятиям в ОЗП 2009- 2010 г.г. относительно ОЗП 2008-2009 г.г. :

- в **ФГУП «Пермские авиалинии» - снижение** числа авиационных инцидентов с **0,5 до 0** , число повреждений ВС на земле без изменений, на уровне 0;

- в **ФГОУ ВПО УВАУГА** – снижение числа авиационных инцидентов с 1 до 0 , число повреждений ВС на земле без изменений на уровне 0;
- в **ОАО «Международный аэропорт Курумоч» - увеличение** числа авиационных инцидентов с 0 до 1,5 , **увеличение** числа ПВС с 0 до 1;
- в **ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород»- снижение** числа авиационных инцидентов **с 1 до 0,** число ПВС без изменения на уровне 0;
- в **ОАО «Международный аэропорт Уфа» - снижение** числа ПВС с1 до 0, число авиационных инцидентов без изменения на уровне **0** ;

В других авиапредприятиях , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г. , ОЗП 2008-2010 г.г. авиационных событий , связанных с недостатками наземного обеспечения полётов не было.

Распределение авиационных событий (АИ и ПВС) , связанных с недостаткими в наземном обеспечении полётов по службам в ОЗП 2009- 2010 г.г.



Из представленной диаграммы видно, что на первом месте — **аэродромная служба — 40% и служба организации перевозок**; на втором месте **служба авиационной безопасности - 20 %.**

Краткое описание авиационных событий по наземному обеспечению полётов :

1. 19.12.2009 г., ПВС (СОПП) , Ту-134А № RA-65621 ОАО «АК Ютэйр», в а/п Курумоч, при выполнение рейса №4 93 после посадки пассажиров на ВС произошло повреждение правого элерона правого полукрыла маневрирующей багажной электрокарой. Причины: личная недисциплинированность и невнимательность водителя ЭиАТ СОПП ; самоустранение водителя ЭиАТ СОПП от руководства подъездом и маневрированием в зоне обслуживания ВС электротележки ЭТ-2054.

2. 22.12.2009 г., АИ (Аэродромная служба) , Ту-154М № RA-85018 ОАО «Авиакомпания ЮТ эйр», в а/п Курумоч, 20-58 UTC, рейс -ЮТ-437. После установки трапа ко второй двери, экипаж снял со стояночного тормоза, произошло самопроизвольное страгивание ВС и столкновение носка левого крыла с трапом, в результате на обшивке образовалось чарапина L= 350 мм, глубиной 0,2 мм и вмятина 150 мм, глубиной 4 мм. Причина: - не полное соответствие требованиям РЭГА-94 РФ технологии очистки поверхности МС-15 специалистами аэродромной службы.

3. 01.04.2010 г. , АИ (САБ, аэродромная служба ОАО «Международный аэропорт Курумоч»), ВС Ан-24 № RA-47357 ООО «ЮТЭйр-Экспресс», место события- а/п Курумоч, 09-53 UTC рейс ЮР9372 маршрут Нижний Новгород-Самара уход на второй круг по команде диспетчера из-за занятости ВПП животным, м/у видимость более 10км, посадка в 10-03 UTC, 22 пассажира. Расследование проводило Приволжское МТУ ВТ ФАВТ.

Причиной ухода на второй круг ВС явилась команда диспетчера ПДП.

Диспетчер ПДП дал команду экипажу уходить на второй круг по причине наличия собаки на ИВПП 15.

Появление собаки на ИВПП стало возможным из-за наличия ограждения возле административного здания ОАО «АК Самара» и КДП, состоящего из металлического

забора с широкой ячейки-15см., не препятствующего проникновению мелких животных.

7.2 Относительные показатели состояния безопасности полётов по авиапредприятиям , подконтрольным Приволжскому МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. по наземному обеспечению полётов.

Значения коэффициентов K_{1000} (количество событий, отнесённым к 1000 отправленных рейсов) по авиапредприятиям коммерческой авиации, подконтрольным Приволжском МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009 - 2010 г.г. и сравнительные среднегодовые значения коэффициентов (за 2009 г.) приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

№ п/п	Авиапредприятие	Количество отправленных рейсов.	Значение K_{1000}					
			АИ		ПВС		ВСЕГО	
			2009-2010	2009	2009-2010	2009	2009-2010	2009
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	997	0	0	0	0	0	0
2	ОАО «Саратовские авиалинии»	562	0	0	0	0	0	0
3	ОАО «Ижавиа»	416	0	0	0	0	0	0
4	ООО « Авиакомпания Башкортостан»	0	0	0	0	0	0	0
5	ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	0	0	0	0	0	0	0
6	ОАО «Кировавиа»	238	0	0	0	0	0	0
7	ФГУП «Пермские авиалинии»	1620	0	0,13	0	0	0	0,13
8	ОАО «Авиалинии Мордовии»	174	0	0	0	0	0	0
9	ОАО «Чебоксарское авиапредприятие»	340	0	0	0	0	0	0
10	ФГОУ ВПО УВАУГА*	9190 полётов	0	1,04	0	0	0	1,04
11	ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»*	513 полётов	0	0	0	0	0	0
12	ФГОУ СПО	1226	0	0	0	0	0	0

	«Бугурусланское ЛУГА»*	**полётов**						
13	**ООО «Приволжская региональная авиакомпания»**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
14	**ОАО «Международный аэропорт Курумоч»**	**3488**	**0,43**	**0**	**0,29**	**0**	**0,72**	**0**
15	**МУП «Аэропорт Орск»**	**355**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
16	**ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород»**	**1284**	**0**	**0,37**	**0**	**0**	**0**	**0,37**
17	**ОАО «Международный аэропорт «Уфа»**	**3427**	**0**	**0**	**0**	**0,13**	**0**	**0,13**
18	**Государственное бюджетное учреждение Пензенской области «Аэропорт города Пензы»**	**411**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
19	**Обособленное структурное подразделение «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» ЗАО «Авиастар-СП»**	**81**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
20	**ОАО «Аэропорт Ульяновск»**	**433**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		**24755**	**0,06**	**0,06**	**0,04**	**0,02**	**0,1**	**0,08**

* - по лётным училищам в расчёт берутся выполненные полёты.

Из представленной таблицы следует, что по наземному обеспечению полётов в ОЗП 2009-2010 г.г.:

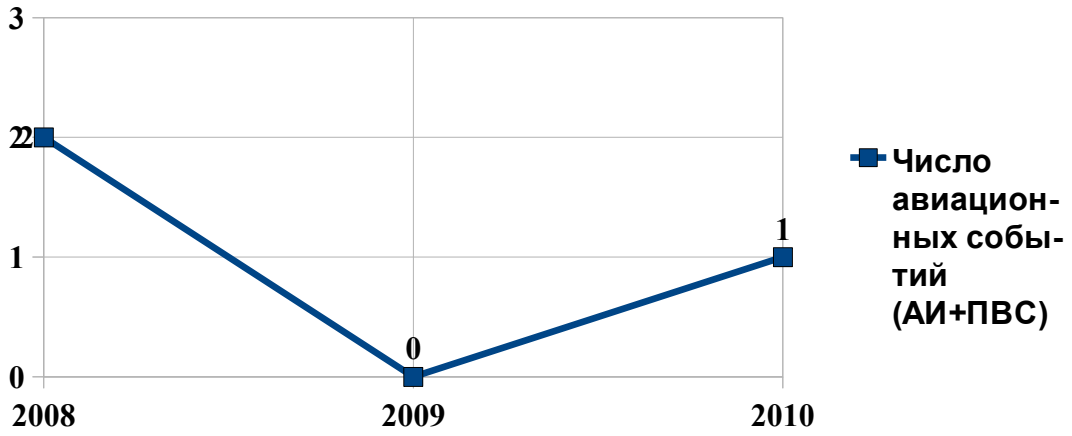
- Максимальное значение коэффициента у **ОАО «Международный аэропорт Курумоч» - 0,72** , в остальных авиапредприятиях -0.
- Динамика изменения коэффициента по наземному обеспечению полётов (количество событий на 1000 отправленных рейсов) относительно среднегодового значения за 2009 г. :
  - по **ФГУП «Пермские авиалинии» снижение с 0,13 до 0;**
  - по **ФГОУ ВПО УВАУГА снижение с 1,04 до 0;**
  - по **ОАО «Международный аэропорт Курумоч» увеличение с 0 до 0,72;**
  - по **ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород» снижение с 0,37 до 0 ;**
  - по **ОАО «Международный аэропорт «Уфа» снижение с 0,13 до 0.**
  - по остальным авиапредприятиям без изменения на уровне 0.

В целом по наземному обеспечению полётов в авиапредприятия, подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ значение коэффициента **K_{1000}** (количество авиационных событий на 1000 отправленных рейсов) в ОЗП 2009-2010 г.г. **увеличилось** относительно среднегодового значения коэффициента за 2009 г. с **0,08 до 0,1**.

7.3 Авиационные события , отнесённые по факторам воздействия внешней среды.

В ОЗП 2009- 2010 год. произошло 1 авиационное событие, отнесённое по факторам воздействия внешней среды — авиационный инцидент.

Динамика изменения числа авиационных событий, связанных с данной группой факторов в ОЗП за три года.



Из представленных авиационных событий :
- в ОЗП 2007- 2008 г. - 2 авиационных инцидента;
- в ОЗП 2008- 2009 г. - 0;
- в ОЗП 2009- 2010 г. - 1 авиационный инцидент.

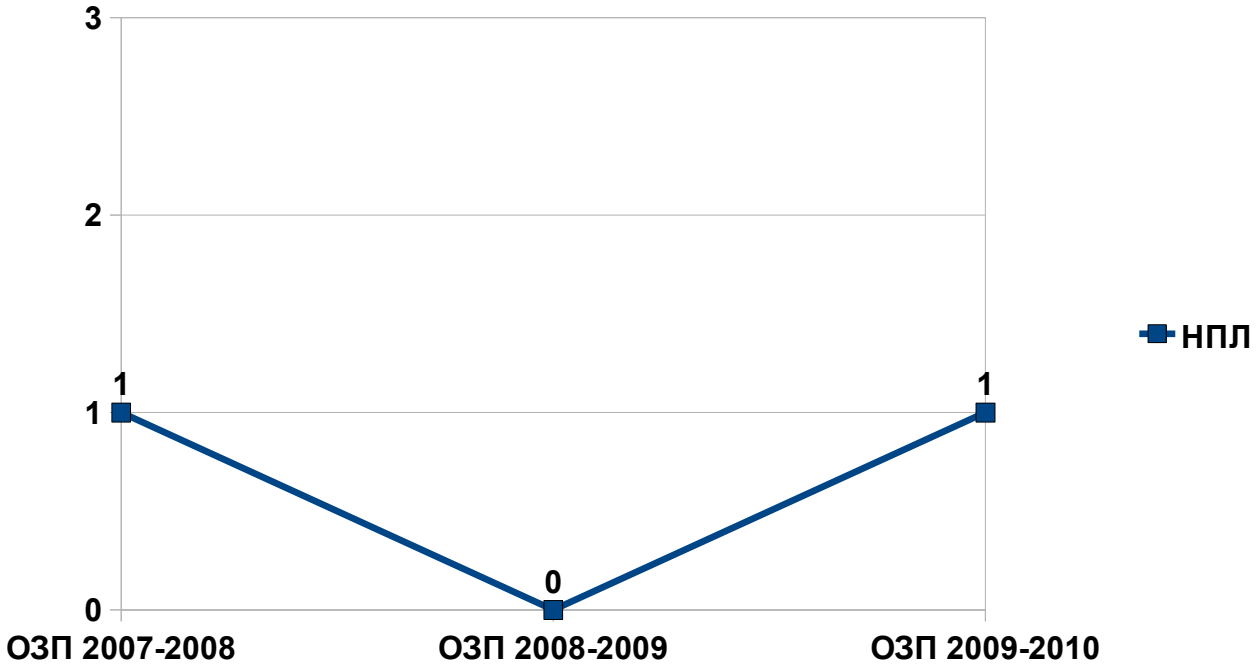
Краткое описание события :

1. 22.02.2010 г., <u>АИ</u>, ВС Як-42 № RA-42328 ОАО «Саравиа», место события — аэропорт Саратов, уход на запасной аэродром отказ курсового радиомаяка системы захода на посадку ИЛС ВПП12 в связи с обледенением антенн.М/У V=350 ВПП 550 Н90 туман переохлажденная морось. Причиной авиационного инцидента явился выход из строя КРМ (а/п Саратов) при обеспечении полета ВС из-за обледенения антенн, приведший к уходу на запасной аэродром ВС Як-42 № 42328.

7.4 Авиационные события , связанные с недопустимым повреждением лопаток компрессора двигателя.

В период ОЗП 2009-2010 г.г. произошло 1 авиационное событие, связанное с недопустимым повреждением лопаток компрессора двигателя.

Динамика изменения числа авиационных событий, связанных с данной группой в ОЗП за три года.



Краткое описание авиационного события :

1. 02.11.2009 г. , <u>НПЛ</u>, ВС Ту-134 № RA-65577 ОАО «Ижавиа», место события - а/п Ижевск, при техническом обслуживании обнаружены недопустимые погнутости входных кромок на двух рабочих лопатках первой ступени ротора КНД правого двигателя. Причиной повреждения рабочих лопаток двигателя №2 явилось попадания в ГВТ постороннего предмета, предположительно в виде льда или комка плотного снега в а/п Ижевск на этапе пробега с включенным реверсом.В соответствии с Распоряжением Минтранса РФ от 13.04.2001г № НА-141-р авиационное событие классифицируется как недопустимое повреждение рабочих лопаток газовоздушного тракта авиадвигателя ВС посторонними предметами.

8. Анализ рисков и угроз безопасности полётов в ОЗП 2009- 2010 г.г.

8.1 Анализ рисков и угроз безопасности полётов в ОЗП 2009- 2010 г.г. с самолётами 1-3 классов.

Комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям (S) — эксплуатантам Приволжского МТУВТФАВТ представлены в таблице № 8.1 .

Таблица № 8.1

№ п/п	Авиапредприятие	Налёт в часах	$К_{СС}$	$К_{УУП}$	S (%)

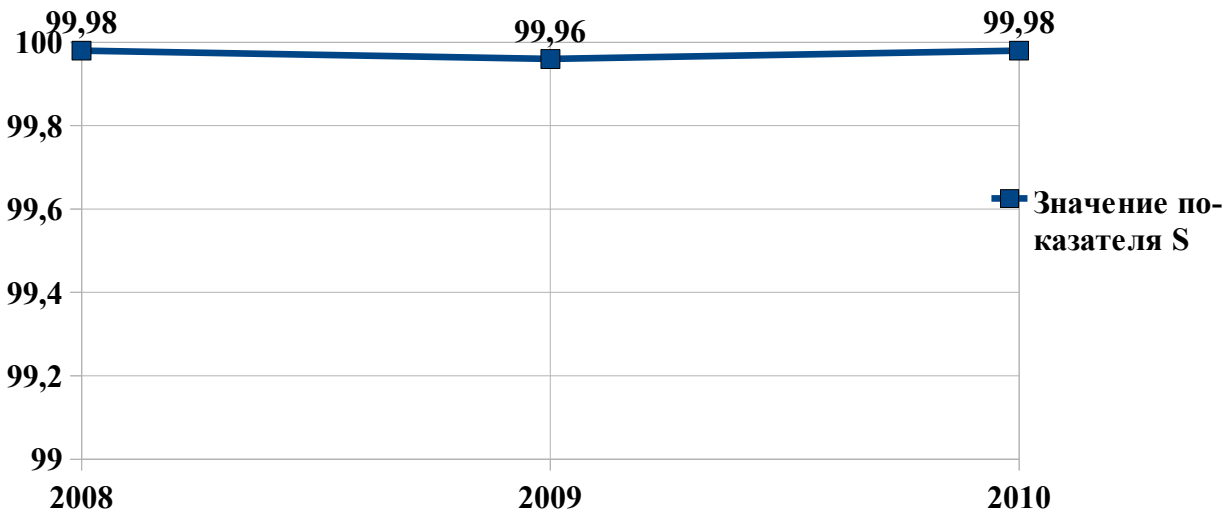
		ОЗП 2009-2010 г. г.			
1	**ФГУП «Оренбургские авиалинии»**	**22434**	**0**	**4**	**99,98%**
2	**ОАО «Саратовские авиалинии»**	**3023**	**0**	**2**	**99,93%**
3	**ОАО «Ижавиа»**	**2920**	**0**	**1**	**99,96%**
4	**ООО « Авиакомпания Башкортостан»**	**1615**	**0**	**0**	**0**
5	**ОАО «Кировавиа»**	**1412**	**0**	**0**	**0**
6	**ОАО «Авиалинии Мордовии»**	**591**	**0**	**0,5**	**99,92%**
7	**ФГОУ ВПО УВАУГА**	**1324**	**0**	**0**	**0**
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		**33319**	**0**	**7,5**	**99,98%**

Из представленной таблицы видно, что комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам Приволжского МТУВТ ФАВТ за ОЗП 2009- 2010 г.г. находятся в «требуемом диапазоне» – безопасность полетов находится на высоком уровне.

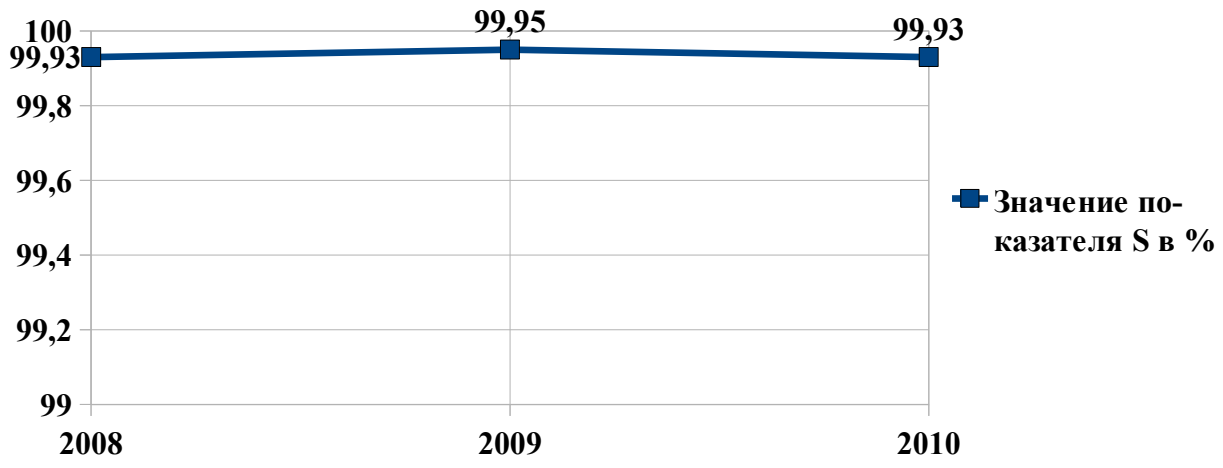
В целом по Управлению значение комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов находится в «требуемом диапазоне» – безопасность полетов находится на **высоком** уровне.

В сравнении с годовыми значениями в 2008 , 2009 г.г. комплексных (интегральных) показателей безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам самолётов 1-3 классов Приволжского МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г. наблюдается следующая динамика :

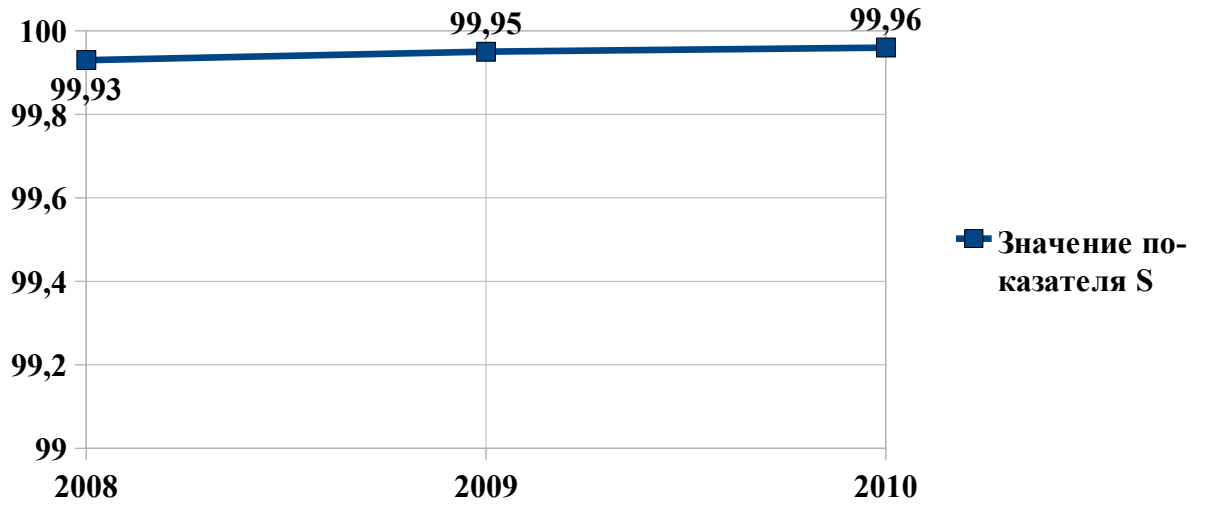
1. ФГУП «Оренбургские авиалинии»:



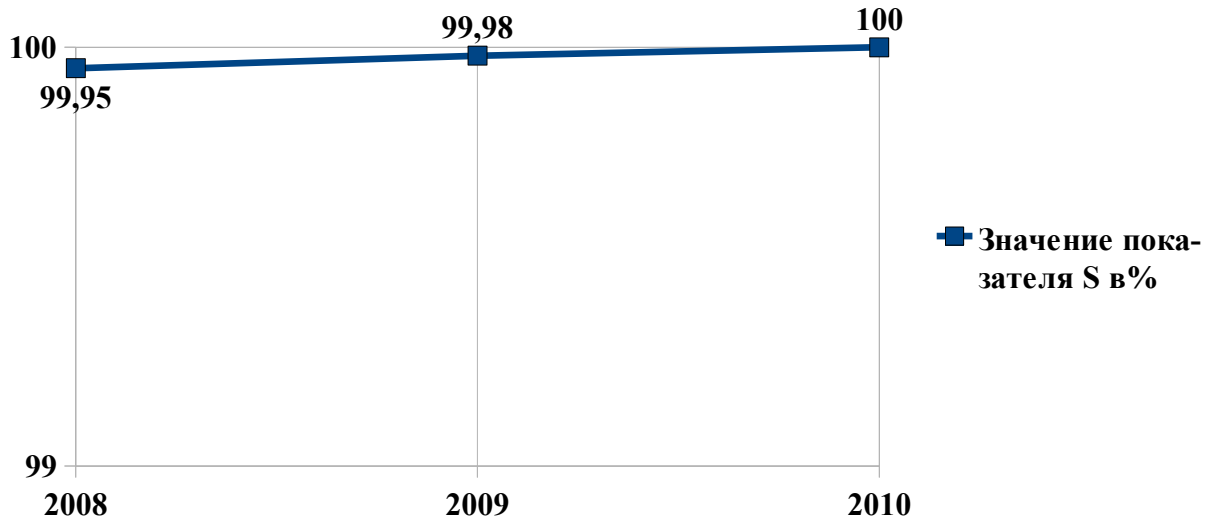
2. ОАО «Саратовские авиалинии»:



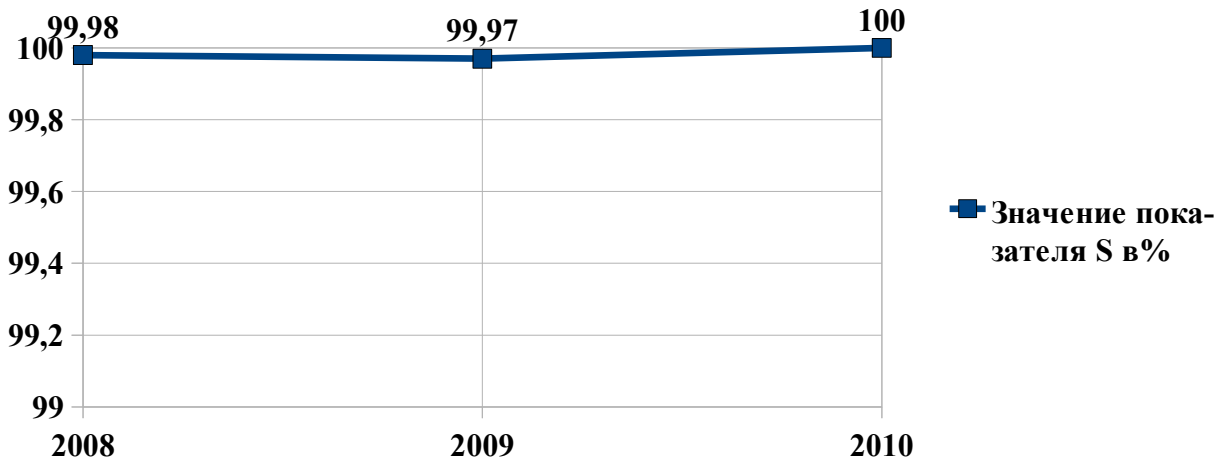
3. ОАО «Ижавиа» :



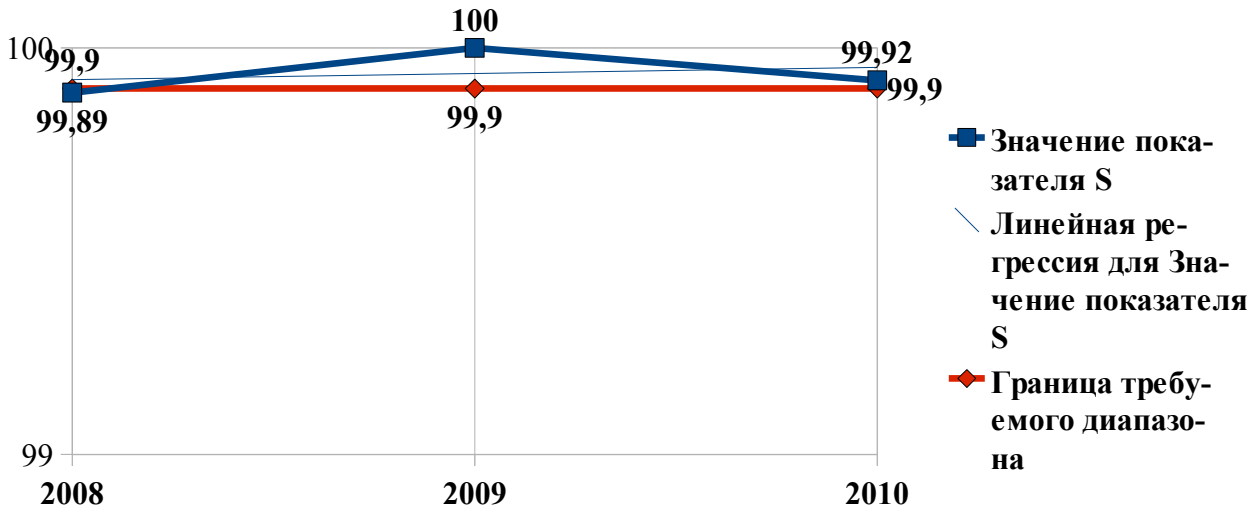
4. ООО « Авиакомпания Башкортостан»



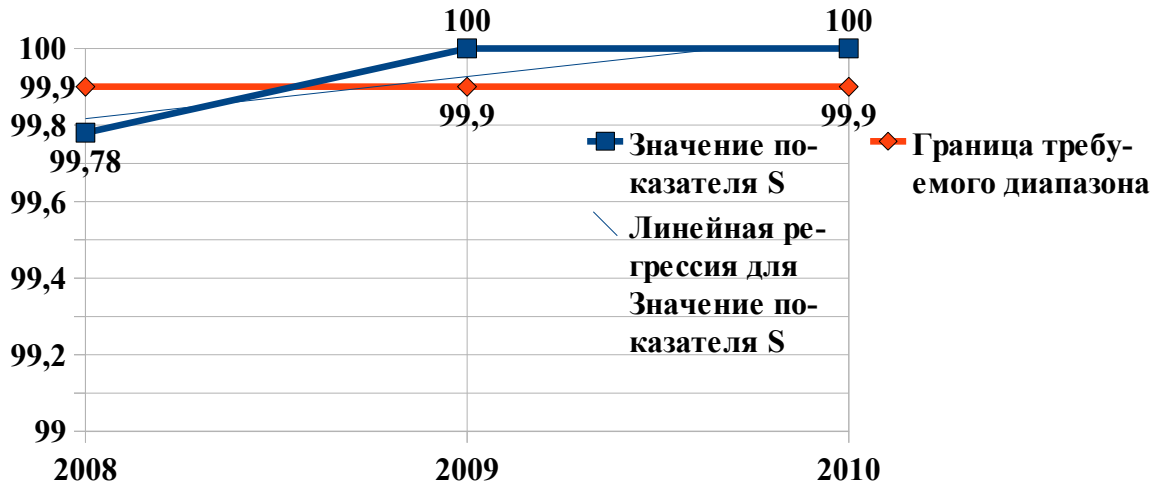
5. ОАО «Кировавиа» :



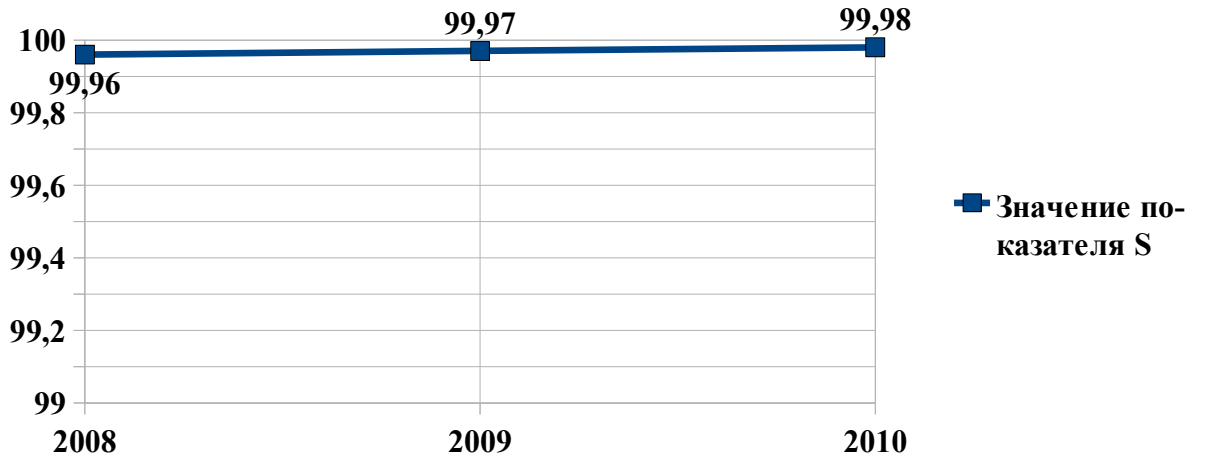
6. ОАО «Авиалинии Мордовии»:



7. ФГОУ ВПО УВАУГА:



В целом по Управлению (самолёты 1-3 классов):



В целом по управлению с самолётами 1-3 класса наблюдается положительная динамика изменения комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов на базе трёх последних лет, тенденция к его росту.

8.2 Анализ рисков и угроз безопасности полётов в ОЗП 2009- 2010 г.г. с самолётами 4 класса.

Комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям (S) — эксплуатантам Приволжского МТУВТФАВТ представлены в таблице № 8.2 .

Таблица № 8.2

№ п/п	Авиапредприятие	Налёт в часах	$К_{СС}$	$К_{УУП}$	S (%)
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	617	0	0	100
2	ФГОУ ВПО УВАУГА	1286	0	0	100
3	ООО «Приволжская региональная авиакомпания»	441	0	0	100
4	ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	630	0	0	100
5	ОАО «Авиалинии Мордовии»	443	0	0	100
6	ОАО «Кировавиа»	85	0	0	100
7	ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»	238	0	0	100
8	ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»	570	0	0	100
Итого по Приволжскому МТУВТ		4310	0	0	100

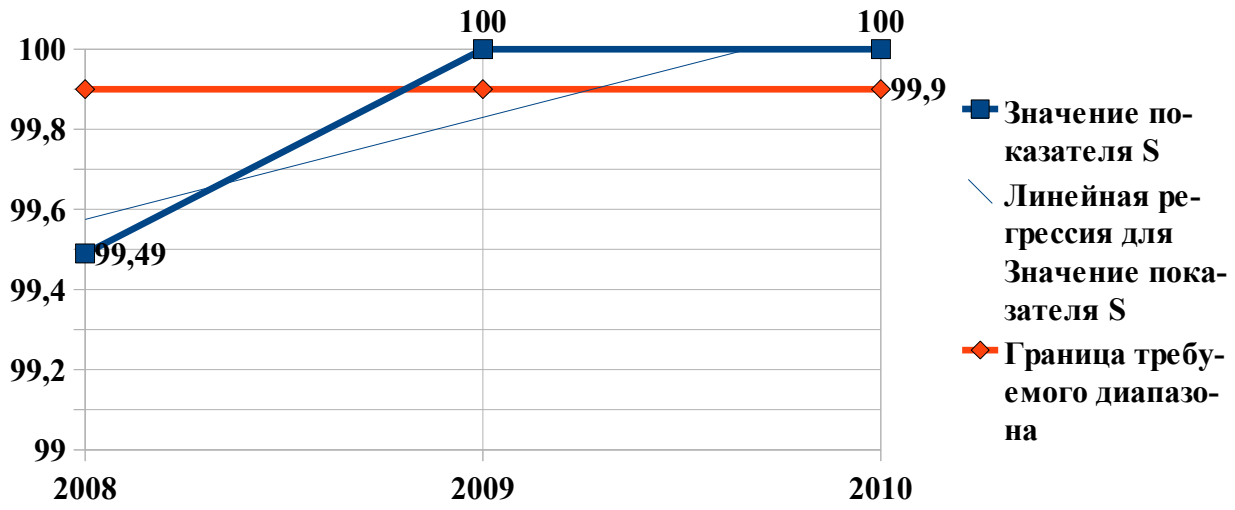
ФАВТ:				

Из представленной таблицы видно, что комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам Приволжского МТУВТ ФАВТ за ОЗП 2009-2010 г.г. находятся в «требуемом диапазоне» – безопасность полетов находится на высоком уровне.

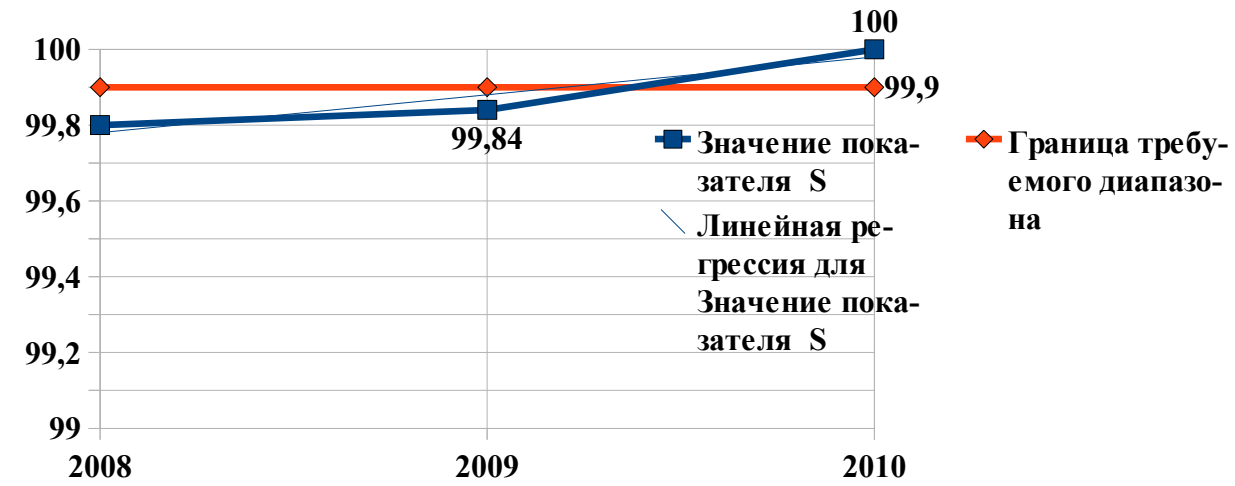
В целом по Управлению значение комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов находится в «требуемом диапазоне» – безопасность полетов находится на **высоком** уровне.

В сравнении с годовыми значениями в 2008 , 2009 г.г. комплексных (интегральных) показателей безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам самолётов 4 класса Приволжского МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. наблюдается следующая динамика :

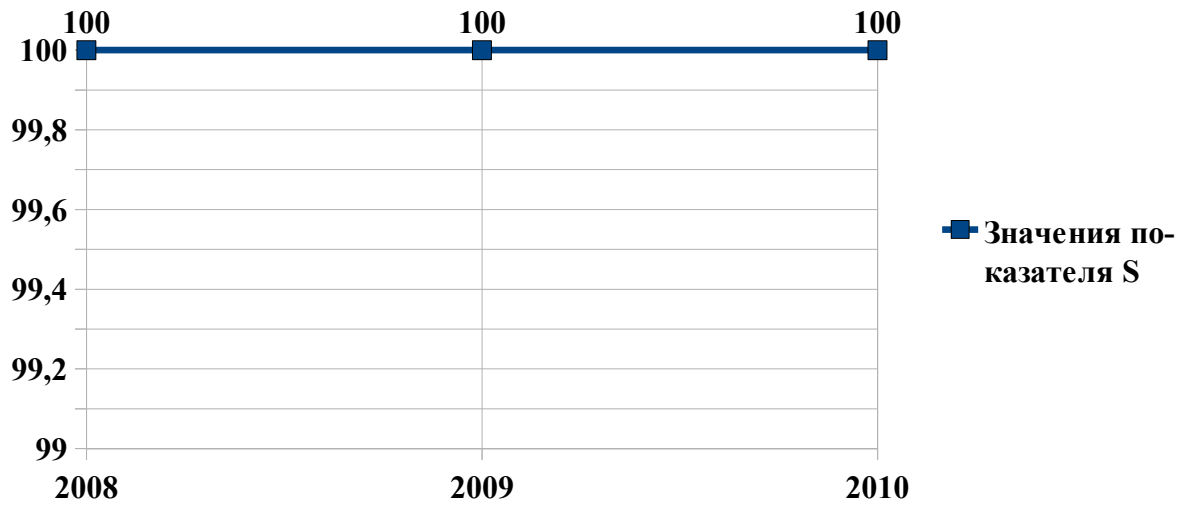
1. ФГУП «Оренбургские авиалинии» :



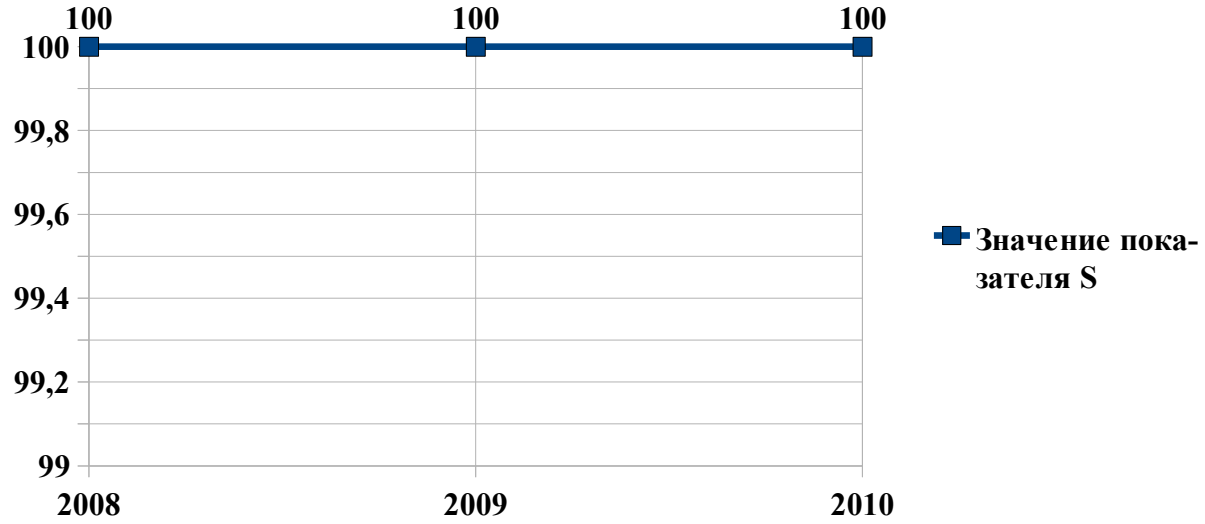
2. ФГОУ ВПО УВАУГА :



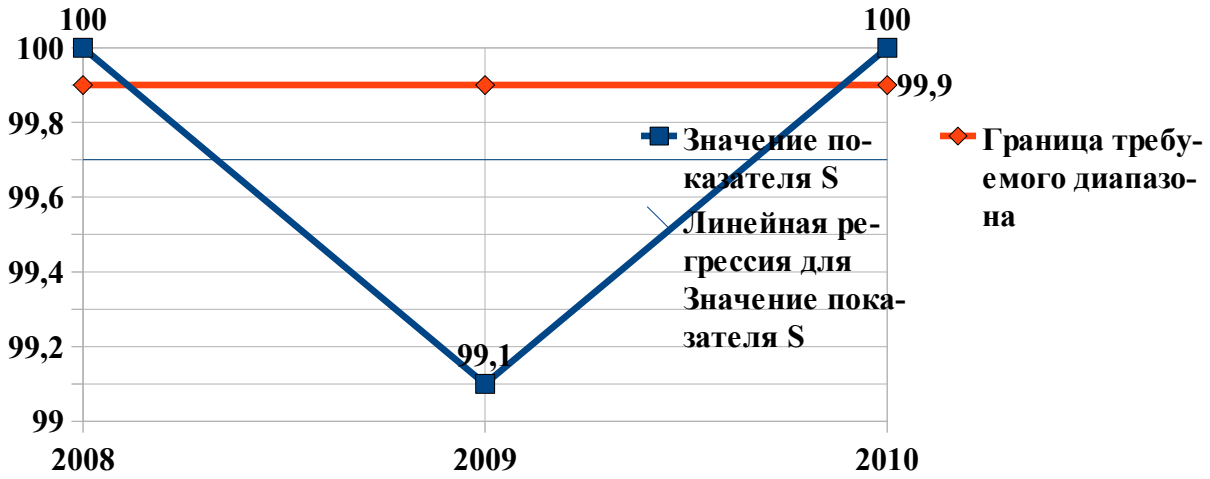
3. ООО «Приволжская региональная авиакомпания»:



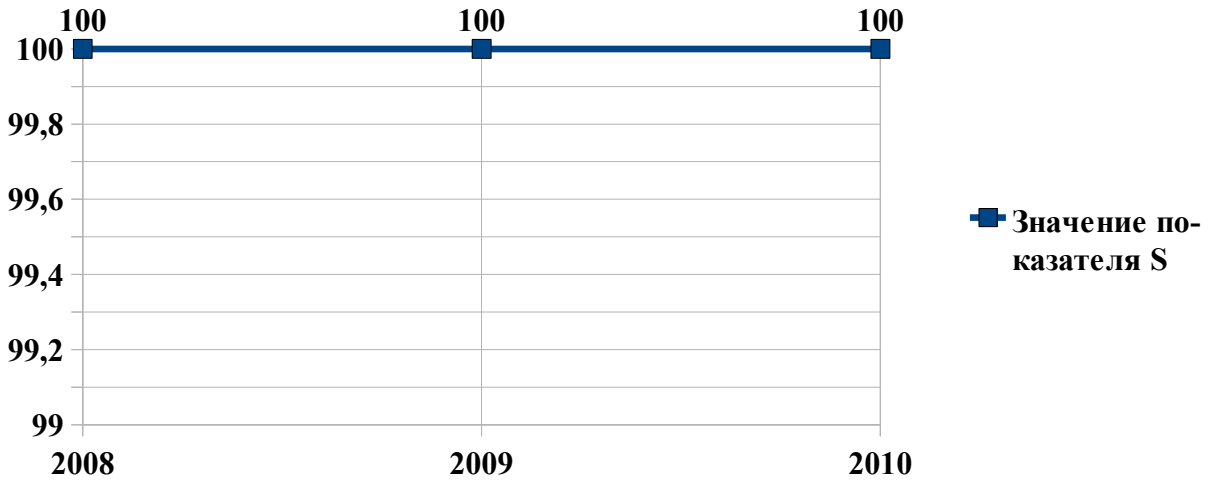
4. ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»:



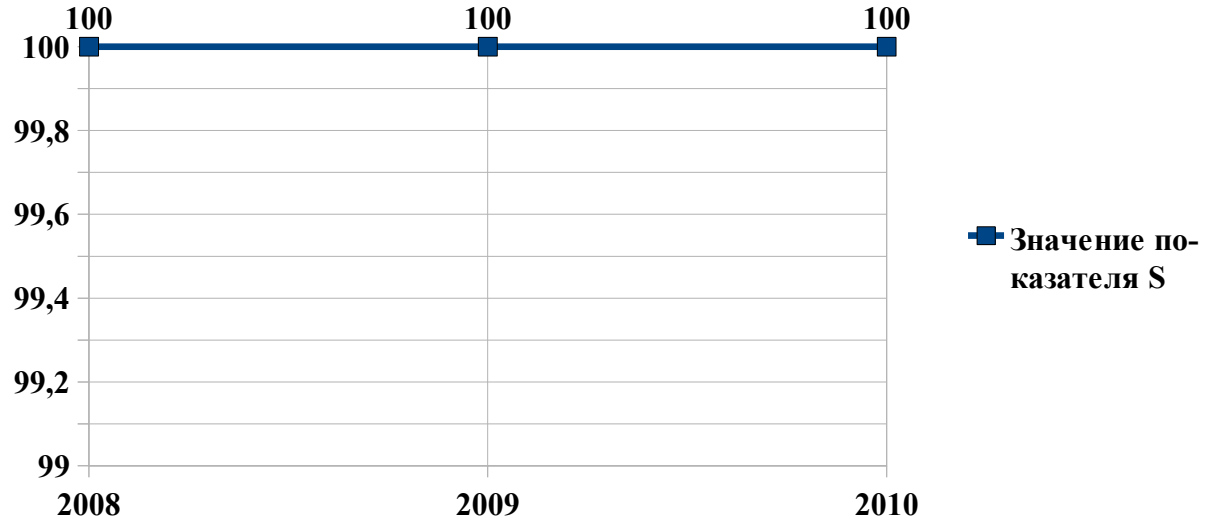
5. ОАО «Авиалинии Мордовии» :



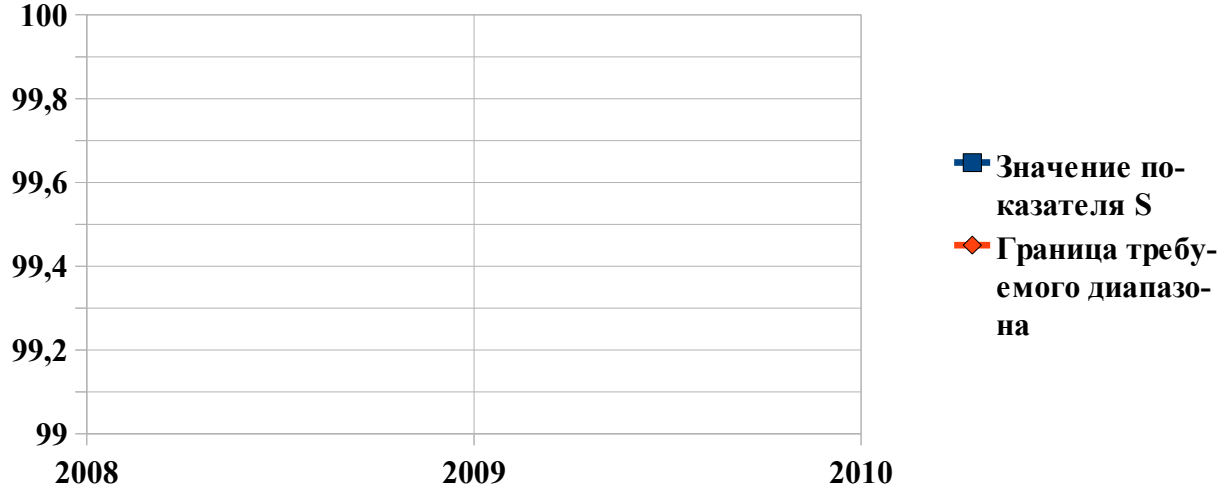
6. ОАО «Кировавиа» :



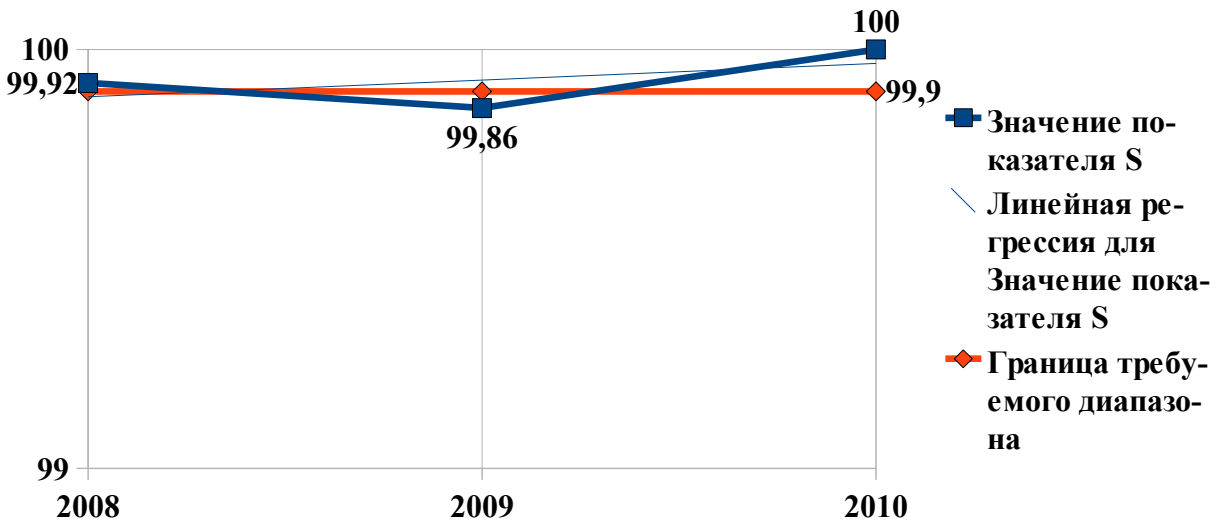
7. ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»:



8. ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»:



В целом по Управлению (самолёты 4 класса)



В целом по управлению с самолётами 4 класса наблюдается положительная динамика изменения комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов на базе трёх последних лет, тенденция к его росту.

8.3 Анализ рисков и угроз безопасности полётов в ОЗП 2009-2010 г.г. с вертолётами.

Комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям (S) — эксплуатантам вертолётов Приволжского МТУВТФАВТ представлены в таблице № 9.3 .

Таблица 8.3

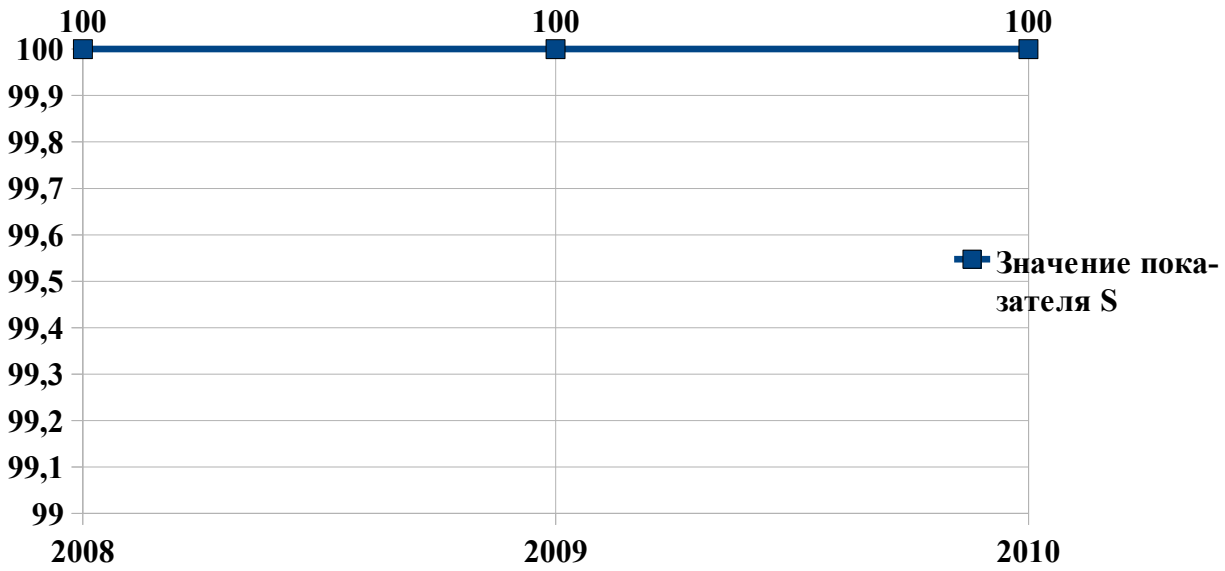
№ п/п	Авиапредприятие	Налёт в часах	Ксс	Кууп	S (%)
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	2869	0	0	100
2	ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	1837	0	0	100
3	ОАО «Кировавиа»	85	0	0	100
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		4791	0	0	100

Из представленной таблицы видно, что комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам вертолётов Приволжского МТУВТ ФАВТ за ОЗП 2009-2010 г.г. находятся в в «требуемом диапазоне» – безопасность полетов находится на **высоком уровне**.

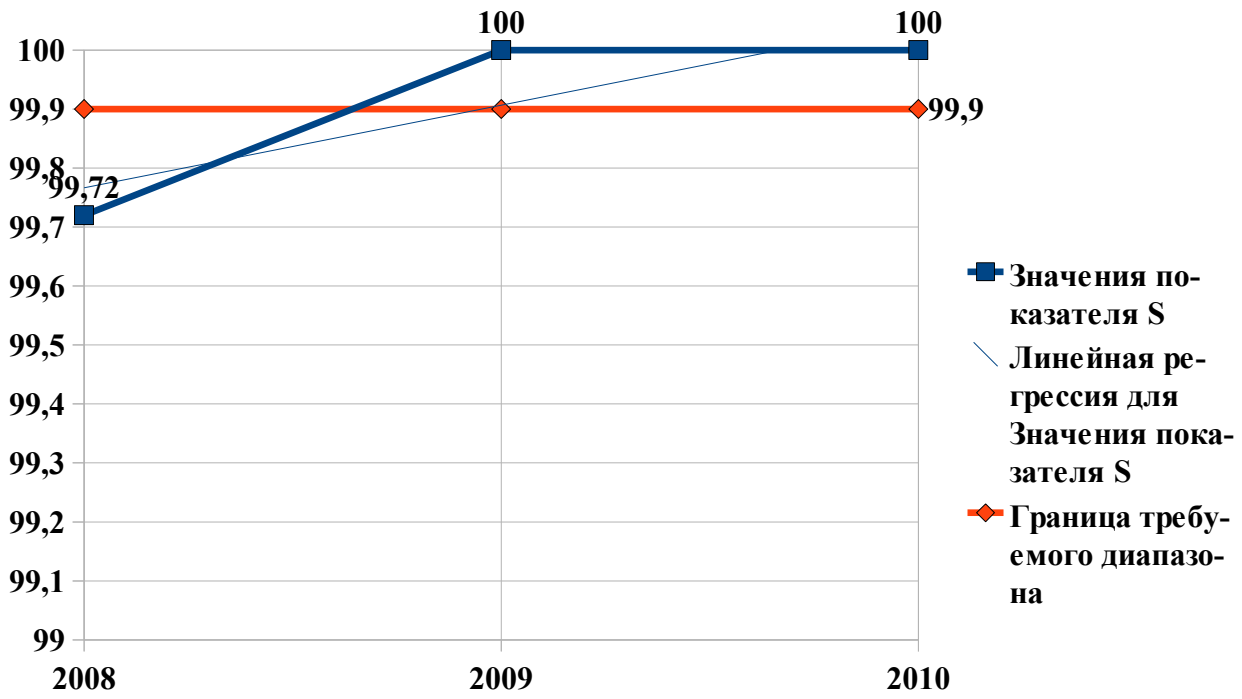
В сравнении с годовыми значениями в 2008 , 2009 г.г. комплексных

(интегральных) показателей безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам Приволжского МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г. наблюдается следующая динамика :

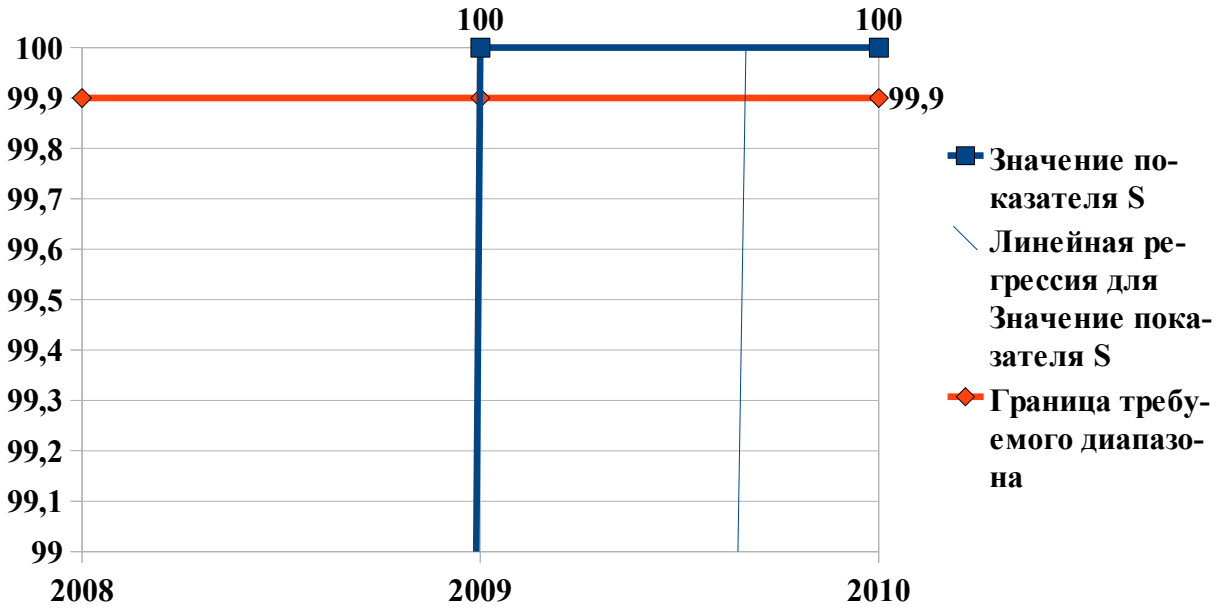
1. ФГУП «Оренбургские авиалинии» :



2. ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»:

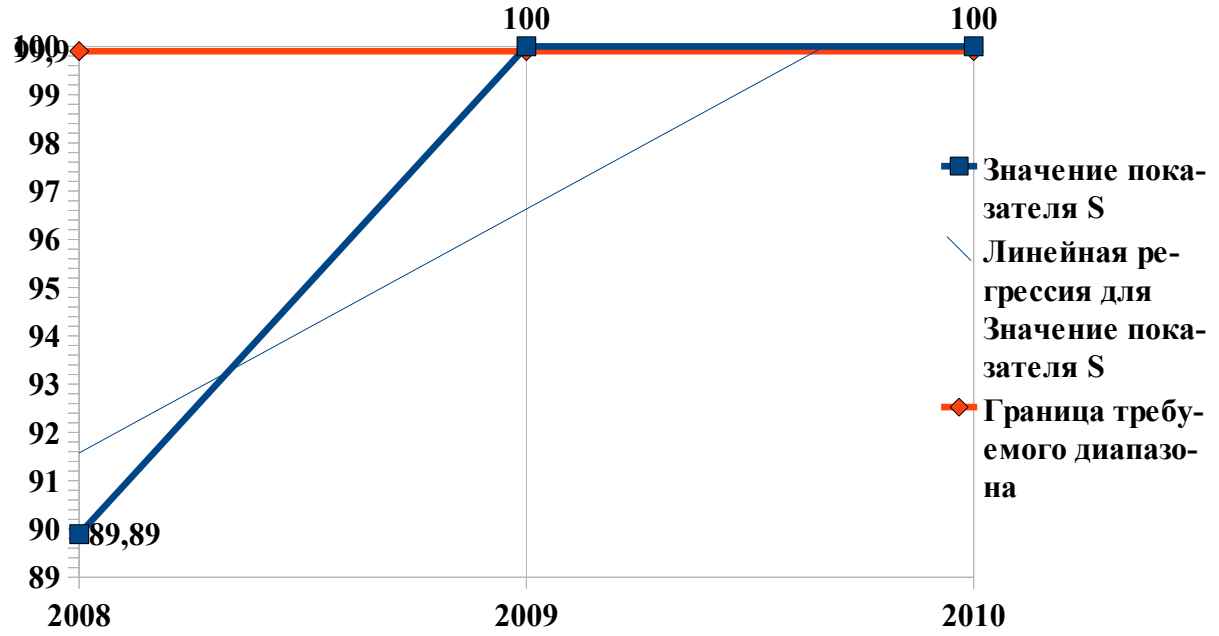


3. ОАО «Кировавиа» :



«Провал» значений показателя S в 2008 г. произошёл из-за наличия АпбЧЖ с вертолётом Ми-2 по фактору отказ авиационной техники.

В целом по Управлению (вертолёты):



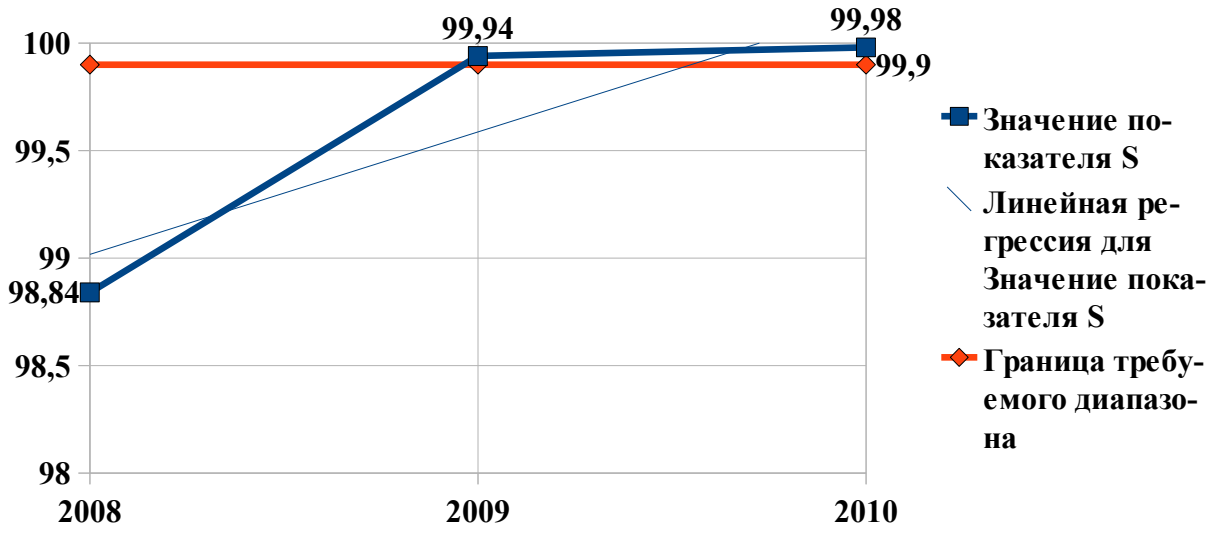
В ОЗП 2009- 2010 г.г. комплексный (интегральные) показатель безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам вертолётов Приволжского МТУ ВТ ФАВТ находится находятся в «требуемом диапазоне» – безопасность полетов находится на **высоком уровне,** на базе трёх последних лет наблюдается положительная тенденция к увеличению комплексного показателя.

8.4 Анализ рисков и угроз безопасности полётов в ОЗП 2009- 2010 г.г. с воздушными судами коммерческой авиации.

Комплексные (интегральные) показатели безопасности полётов по авиапредприятиям (S) — эксплуатантам воздушных судов коммерческой авиации Приволжского МТУВТФАВТ представлены в таблице № 8.4 .

№ п/п	Авиапредприятие	Налёт в часах	Ксс	Кууп	S (%)
1	ФГУП «Оренбургские авиалинии»	25920	0	4	99,98%
2	ОАО «Саратовские авиалинии»	3023	0	2	99,93%
3	ОАО «Ижавиа»	2920	0	1	99,96%
4	ООО « Авиакомпания Башкортостан»	1615	0	0	100,00%
5	ЗАО Авиакомпания «Уфимские авиалинии»	2467	0	0	100,00%
6	ОАО «Кировавиа»	1582	0	0	100,00%
7	ОАО «Авиалинии Мордовии»	1034	0	0,5	99,95%
8	ООО «Приволжская региональная авиакомпания»	441	0	0	100,00%
9	ФГОУ ВПО УВАУГА	2610	0	0	100,00%
10	ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»	238	0	0	100,00%
11	ФГОУ СПО «Бугурусланское ЛУГА»	570	0	0	100,00%
Итого по Приволжскому МТУВТ ФАВТ:		42420	0	7,5	99,98%

В сравнении с годовыми значениями в 2008 , 2009 г.г. комплексных (интегральных) показателей безопасности полётов по авиапредприятиям эксплуатантам коммерческой авиации Приволжского МТУВТ ФАВТ в ОЗП 2009-2010 г.г. наблюдается следующая динамика :



В целом по Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ значение комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов по эксплуатантам ВС коммерческой авиации в ОЗП 2009- 2010 г.г. составляет **99,98%,** что соответствует **высокому уровню безопасности полётов.**

9. Выводы.

9.1 Общие положения.

В ОЗП 2009-2010 г.г. произошло 17 авиационных событий (включая ВС АОН) с воздушными судами, подконтрольными Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ и воздушными судами не подконтрольными , но отнесённые по факторам авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ, что на **6% меньше,** чем в ОЗП 2008-2009 г.г.

9.2 Коммерческая авиация.

9.2.1 В ОЗП 2009-2010 года в коммерческой гражданской авиации, подконтрольной Приволжскому МТУВТ ФАВТ авиационных и чрезвычайных происшествий не было .

В ОЗП 2009-2010 г.г. с ВС коммерческой авиации произошло 16 авиационных событий , из которых :

- 11 авиационных инцидентов (1 из АИ отнесён по факторам сторонней организации; 1 из АИ отнесён по факторам авиапредприятия подконтрольного Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ и сторонней организации; 1 из АИ отнесён по факторам воздействия внешней среды), в сравнении с ОЗП 2009-2010 г.г. произошло **снижение на 5%;**
- 4 повреждения ВС на земле (2 из ПВС отнесены по факторам организаций не подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ), число ПВС , отнесённым по факторам авиапредприятий , подконтрольных Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ осталось без изменений на уровне 2-х.

Авиационные события произошли по следующим причинам :

- отказы авиационной техники составляют **19%** и связаны с : неисправностью двигателей -2 и отказом радиоаппаратуры опознавания – 1;
- недостатки в работе лётной службы составляют **16%** и связаны с : отклонениями от лётных ограничений - 1 , нарушением правил эшелонирования -1, нарушение технологии подготовки к вылету-1;
- недостатки в инженерно авиационном обеспечении полётов составляют **16%** и связаны с : нарушением технологии буксировки ВС, принятие необоснованного решения о приёме ВС на неподготовленную стоянку, выпуском ВС с не завершённым ТО;
- недостатки в работе аэродромной службы составляют **6%** и связаны с некачественной очисткой мест стоянок ;

- недостатки в работе служб авиационной безопасности составляют **3 %** и связаны с не принятием эффективных мер, исключающих проникновение животных на контролируемую территорию аэродромов;

- недостатки в работе служб организации пассажирских перевозок — **6%** и связаны с нарушением технологии маневрирования в зоне ВС;

- воздействие внешних условий — **6%** и связаны с обледенением наземных средств обеспечения посадки ВС;

- факторы сторонних организаций — **22 %**

- недопустимые повреждения лопаток компрессора двигателей — **6%.**

В целом по Управлению в ОЗП за три года имеется тенденция к снижению числа авиационных событий.

Вместе с этим присутствует тенденция к росту числа авиационных событий , связанных с недостатками в инженерно авиационным обеспечением полётов, в наземном обеспечении полётов.

9.2.2 По относительным показателям состояния безопасности полётов .

А) По самолётам 1-3 классов в ОЗП 2009-2010 г.г. количество авиационных инцидентов на 1000 часов налёта – $К_{1000}$ (общий) :

максимальное значение в **ОАО «Авиалинии Мордовии»** - 0,85.

В сравнении со среднегодовым значением за 2009 г. наблюдается **увеличение** $К_{1000}$(общ) с 0,2 до 0,23

В целом по Управлению за последние три года наблюдается тенденция к снижению $К_{1000}$ (общий).

Б) По самолётам 4 класса в ОЗП 2009-2010 г.г. количество авиационных инцидентов на 1000 часов налёта – $К_{1000}$ (общий) равно 0.

В целом по управлению за последние три года наблюдается тенденция к снижению $К_{1000}$ (общий).

В) По вертолётам в ОЗП 2009-2010 г.г. количество авиационных инцидентов на 1000 часов налёта – $К_{1000}$ (общий) равно 0.

В целом по управлению за последние три года $К_{1000}$ (общий) по вертолётам на уровне 0.

Г) По коэффициентам $К_{1000}$ (количество авиационных событий на 1000 отправленных рейсов (выполненных полётов для лётных училищ) , связанных с недостатками в инженерно авиационном обеспечении полётов : максимальное значение у ФГОУ СПО «Краснокутское ЛУГА»- 1,95 и связано с повреждением воздушного судна. В целом по Управлению в ОЗП 2009-2010 г.г. в сравнении со среднегодовым значением за 2009 г. произошло **снижение** коэффициента с **0,13 до 0,1.**

Д) По коэффициентам $К_{1000}$ (количество авиационных событий на 1000 отправленных рейсов (выполненных полётов для лётных училищ) , связанных с недостатками в наземном обеспечении полётов : максимальное значение у **ОАО «Международный аэропорт Курумоч»**- 0,72 и связано с авиационными инцидентами и повреждением воздушного судна. В целом по Управлению в ОЗП 2009-2010 г.г. в сравнении со среднегодовым значением за 2009 г. произошло **увеличение** коэффициента с **0,08 до 0,1.**

9.2.3 По комплексным (интегральным) показателям безопасности полётов.

А) По самолётам 1-3 классов все авиапредприятия , подконтрольные Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ имеют значение показателя , соответствующее высокому уровню безопасности полётов.
В целом по Управлению значение показателя – 99,98 % , что соответствует высокому уровню безопасности полётов, на базе последних трёх лет отмечается тенденция к росту показателя.
Б) По самолётам 4 класса все авиапредприятия , подконтрольные Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ и Управление в целом имеют максимальное значение показателя – 100% , соответствующее высокому уровню безопасности полётов. В целом по Управлению, на базе последних трёх лет отмечается тенденция к росту показателя.
В) По вертолётам все авиапредприятия , подконтрольные Приволжскому МТУ ВТ ФАВТ имеют максимальное значение показателя – 100% , В целом по Управлению значение показателя – 100 % - уровень безопасности полётов по вертолётам соответствует высокому уровню безопасности полётов. На базе трёх последних лет наблюдается тенденция к росту комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов.

По коммерческой авиации Приволжского МТУ ВТ ФАВТ значение комплексного (интегрального) показателя безопасности полётов составляет 99,98% , что соответствует высокому уровню безопасности полётов. На базе последних трёх лет наблюдается тенденция к росту показателя.

9.3 Авиация общего назначения.

В ОЗП 2009-2010 года с воздушными судами авиации общего назначения ,подконтрольных Приволжскому МТУВТ ФАВТ произошло 1 авиационное событие – авиационный инцидент, отнесённый по фактору – отказ авиационной техники.
За аналогичный период 2008-2009 года авиационных событий с ВС АОН не было.

11. Рекомендации.

11.1 Руководителям авиапредприятий и эксплуатантов:
- организовать изучение анализов состояния безопасности полетов в Приволжском МТУ ВТ ФАВТ в ОЗП 2009- 2010 г.г.;
- оперативно доводить и контролировать выполнение распорядительных и информационных документов Минтранса России;
- своевременно доводить «Информацию по безопасности полетов» Минтранса РФ и контролировать качество ее выполнения;
- продолжить внедрение Системы управления безопасностью полетов в эксплуатационную практику авиапредприятий;
- провести анализ требований своих руководств по производству полётов в части,

описывающей процедуры принятия решения о снижении и посадке в условиях категорированных минимумов, с учётом фактического уровня профессиональной подготовки подчинённого лётного состава и ограничений по условиям эксплуатации парка воздушных судов;
- оперативно принимать меры по устранению причин, ошибок и нарушений правил организации полетов, выявленных как при расследовании авиационных событий, так и по результатам инспекторских проверок;
- осуществлять постоянный контроль за соответствием уровня профессиональной подготовки экипажа и наличию у него требуемых допусков к выполнению полетов (допусков к видам авиационных работ) в запланированных районах работы, с учетом местных особенностей (географических, погодных) условий эксплуатации ВС;
- обеспечить своевременное проведение профилактических мероприятий с учетом приближающего «переходного» к ОЗП 2010-2011 г.г. с неустойчивыми метеоусловиями;
- повысить персональную ответственность командно-летного и инструкторского состава за достоверность результатов проводимых проверок летной работы и допусков к выполнению полетов (видам авиационных работ);
- усилить контроль за полнотой и качеством выполнения предполётной подготовки лётного состава, включая техническую подготовку к вылету;
- усилить контроль за качеством периодического и оперативного обслуживания ВС, уделяя особое внимание исключению неготивного воздействия факторов присущих осенне-зимнему периоду эксплуатации ВС;
- повысить персональную ответственность должностных лиц, ответственных за ТО и коммерческое обслуживание самолётов;
- руководителям служб авиационной безопасности усилить контроль за состоянием периметровых заграждений, за состоянием контролируемых территорий аэродромов с целью исключения возможности несанкционированного проникновения людей и животных на контролируемую территорию;
- осуществлять постоянный контроль за соответствием уровня профессиональной подготовки технического и другого авиационного персонала и его допуска к выполнению работ на авиационной технике;
- руководителям аэродромных служб провести занятия с персоналом по особенностям эксплуатации аэродромных покрытий в осенне-зимний период;
- руководителям служб организации перевозок провести занятия с персоналом по особенностям технологии коммерческого обслуживания ВС в осенне-зимний период;
- провести методическое совещание с КРС и КЛС авиапредприятий по особенностям эксплуатации ВС и подготовке лётного состава, инженерно – технического персонала, специалистов наземных служб к полётам в ОЗП;
- авиапредприятиям и подразделениям ТЗК, ГСМ своевременно обеспечить сертифицированными кондиционными противокристализационными , противообледенительными жидкостями и химическими реагентами для обработки ИВПП, РД и МС ;
- руководителям служб аэродромной механизации до наступления сезона ОЗП

2009-2010 г.г. провести занятия с персоналом по изучению особенностей конструкции ВС, предолагаемых к обработке противообледенительными жидкостями и провести практические занятия с целью исключения случаев повреждения ВС.

- физическим и юридическим лицам, эксплуатирующим ВС АОН регулярно (не реже одного раза в неделю) изучать информацию и принимать к исполнению рекомендации , размещённые на официальном сайте Приволжского МТУ ВТ ФАВТ в разделе «Безопасность полётов»

Начальник ОИБП Приволжского МТУ ВТ ФАВТ В.К. Крупицкий