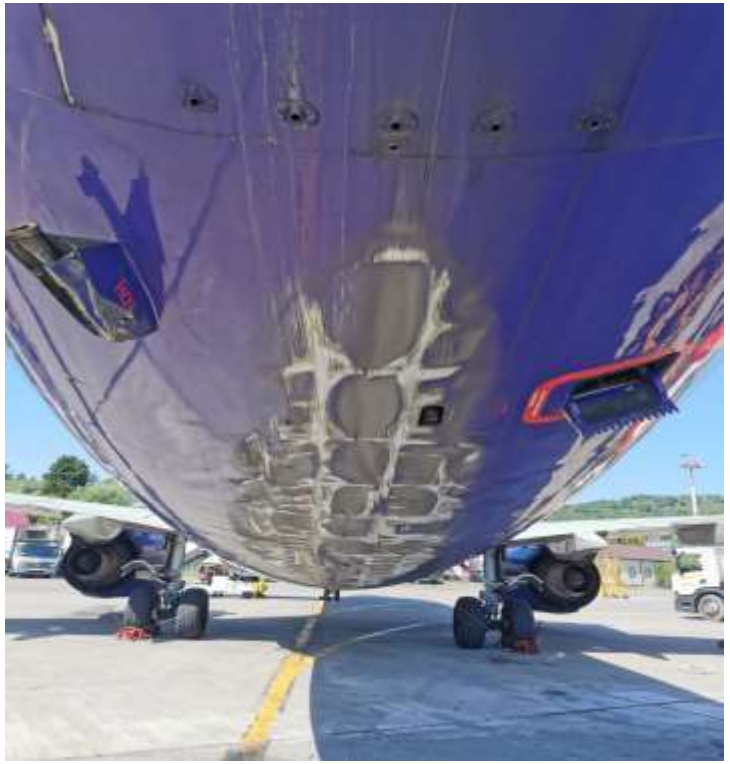
smartavia

Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента, произошедшего 18.08.2024 в аэропорту Сочи с самолетом B-737-800 RA-73659 АО «Авиакомпания Смартавиа»

18.02.2025

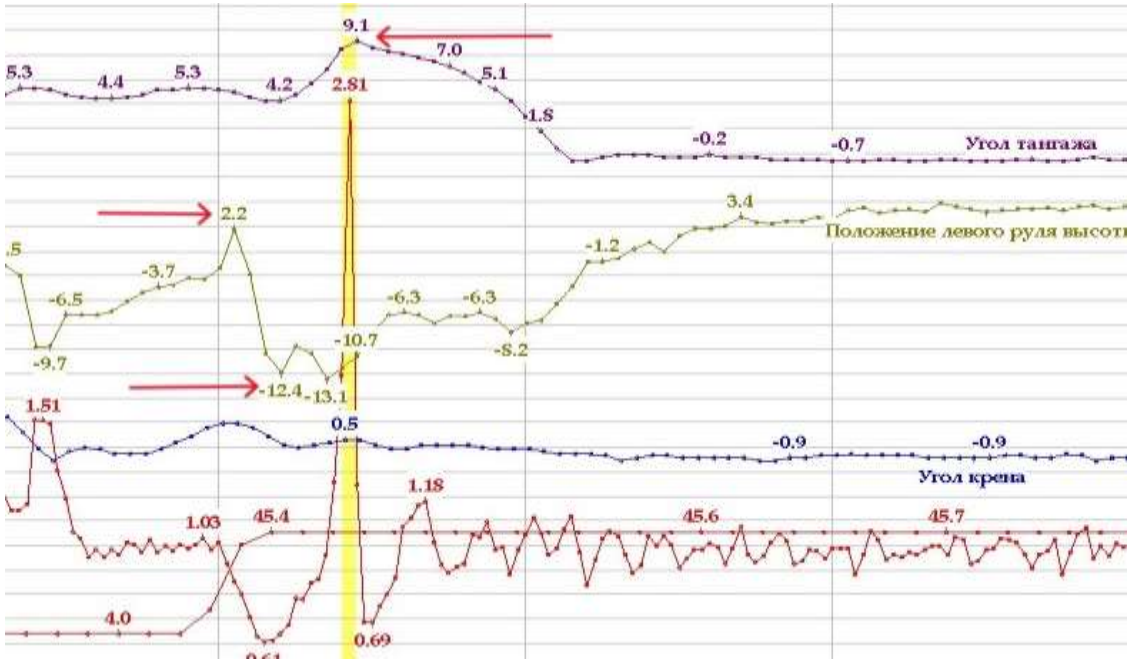
Что произошло

18 августа 2024 на ВС B-737-800 RA-73659 выполнялся рейс 5N545 по маршруту Санкт- Петербург (Пулково) – Сочи. При выполнении посадки произошло касание хвостовой частью фюзеляжа поверхности ИВПП.



Причины

В соответствии с заключением комиссии по расследованию фактором, обусловившим повреждение хвостовой части фюзеляжа ВС и посадке с вертикальной перегрузкой 2,81 g, явилось не выполнение КВС (PF) пункта 6.29 FCTM (рекомендации по исправлению ошибок при посадке «козел» – Bounced Landing выразившиеся в увеличении угла тангажа до 9,1° перед повторным касанием ВПП.



Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia

До окончания расследования, в Авиакомпании, по результатам первоначального анализа авиационного события с ВС B-737-800 RA-73659 проведено внеочередное заседание Совета по безопасности полетов, на котором проведена оценка рисков, а также разработаны и оперативно реализованы первоочередные корректирующие мероприятия:

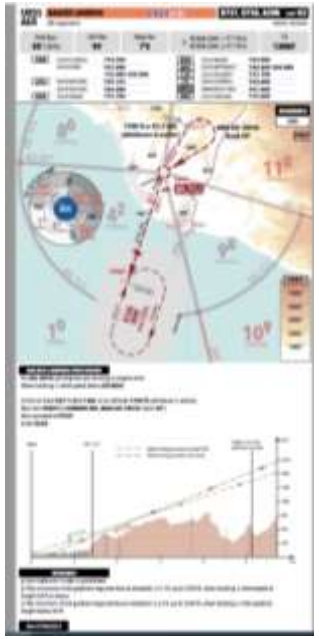
1. Шеф-пилотам АЭ выполнено повторное ознакомление персонала подразделений с материалами ЛК по предотвращению ошибок на посадке с контролем готовности.
2. Экспертом СУБП ЛК на основании событий, связанных с факторами угрозы при выполнении посадки и ошибками в ТП на посадке, собрана и о обобщена информация за 3 года для подготовки и проведения шеф-пилотами проактивной профилактики событий.
3. Уточнен и внесен в АвиаБит временный список ЧЛЭ, допущенных для выполнения полетов в Сочи.
4. Проведена дополнительная подготовка экипажей с использованием графических средств информации о рельефе местности и данных по климатическим особенностям района полета в а/п Сочи. Шеф-пилотам АЭ указано на необходимость постоянного мониторинга отклонений при выполнении полетов в Сочи с их последующим анализом.
5. ОЛМО СЛС проверены достаточность и качество методических материалов, скорректированы сценарии тренажерной подготовки с элементами контроля действий ЧЛЭ при нештатных ситуациях на посадке.
6. Инструкторам-экзаменаторам, на основе постоянно проводимых анализов выполнения SOP и контроля навыков выполнения посадки при всех видах полетов, поручено информировать шеф-пилотов АЭ об имеющихся отклонениях, с целью подготовки соответствующей программы корректирующих мероприятий с докладом на еженедельном разборе КЛС.

Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

7. Подготовлено и направлено в ОАО Информационные технологии БП тех. задание на дополнение экспресс-анализа дополнительными контролируемыми параметрами захода на посадку. Заключен договор, дополнительные параметры внесены в Win ARM 32.

8. Для повышения ответственности инструкторского состава и объективности выводов о качестве тренажерной подготовки, приобретены системы видеофиксации. Документирована и внедрена процедура видеофиксации проверки на тренажере.

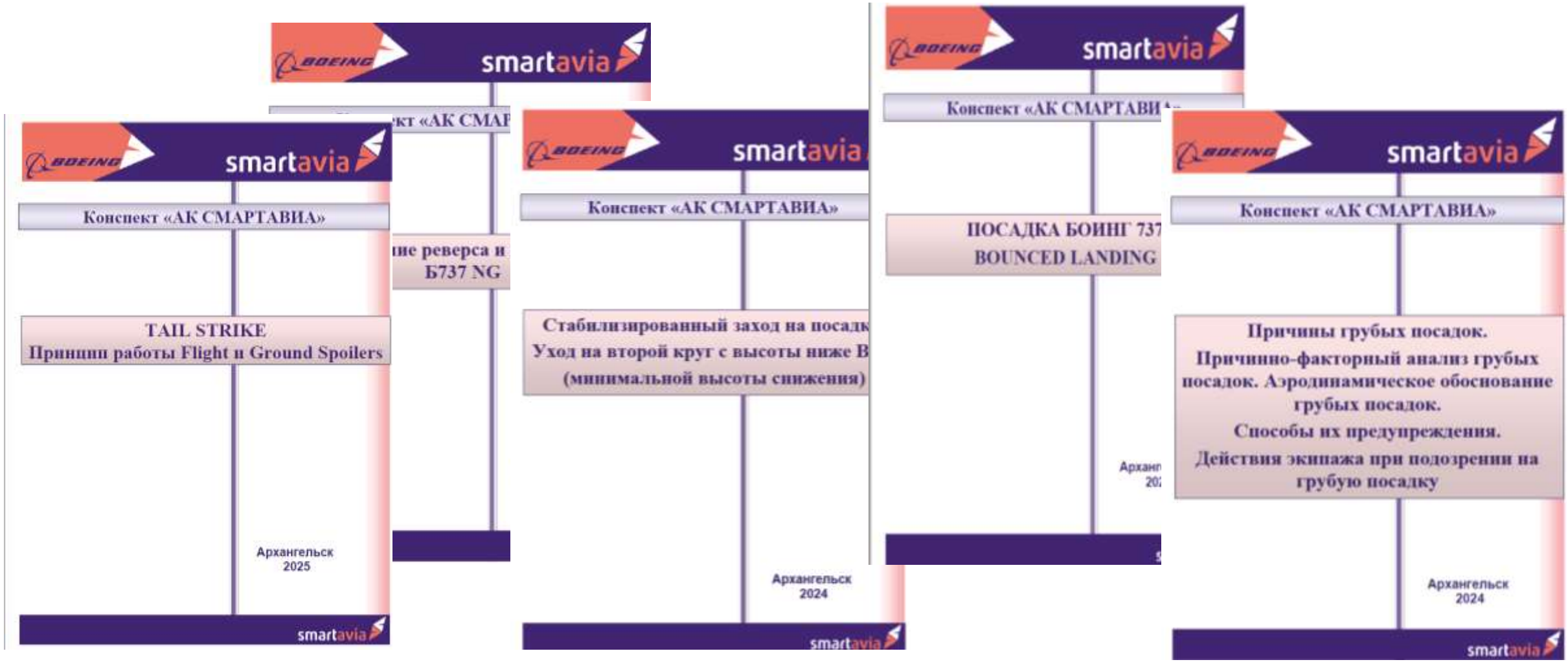
9. Разработчику ПО SKY BAG PRO направлено техническое задание на разработку оптимальной схемы ухода на 2 круг после касания с ВПП 02 в Сочи. Схема Bulked Landing для ВПП 02 в Сочи обновлена.



Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia

Обновлен и доведен до летного состава методический материал в части касающейся данного события



smartavia

Рекомендации комиссии по расследованию выполнены в полном объеме

1. Руководству АО «Авиакомпания Смартавиа» разработать мероприятия, направленные на повышение ответственности летного состава авиакомпании в части соблюдения требований РПП АО «Авиакомпания Смартавиа».

2. С КВС и 2 пилотом провести теоретическую и тренажерную подготовку, а также занятия по отработке взаимодействия по CRM (Crew resource management – Управление ресурсами экипажа), по результатам занятий и тренировки принять решение о дальнейшем допуске данного экипажа к полетам.

3. С членами летных экипажами ВС B-737NG провести дополнительные занятия в соответствии с рекомендациями FCTM ВС B-737NG по исправлению ошибок на посадке.

4. Организовать дополнительную теоретическую подготовку членов летных экипажей по управлению ресурсами экипажа (CRM), обратив особое внимание на обеспечение ситуационной осведомленности, принятию решений и коммуникациям в экипаже.

5. Организовать на постоянной основе проведение тренировки членов летных экипажей ВС на комплексном тренажере по исправлению ошибок пилотов при ручном пилотировании ВС на различных этапах полета, уходу на 2-й круг с малой высоты и после приземления ВС.

Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia

6. В рамках СУБП проводить периодический пересмотр (ревизию) программы анализа полетных данных с целью учета в ней фактических данных о событиях, создавших угрозу безопасности полетов (в том числе по результатам расследований авиационных происшествий и инцидентов с ВС других эксплуатантов). Учитывать, что такие события как выкатывание за пределы ВПП, посадка до ВПП, «грубое» приземление, касание ВПП фюзеляжем (капотом двигателя, крылом) могут являться следствием аналогичных ошибок и нарушений при выполнении посадки.

7. Командно-летному и инструкторскому составу в рамках СУБП анализировать уровень летной подготовки членов экипажей ВС с учетом их индивидуальных психологических особенностей.

8. Рассмотреть целесообразность введения штатной должности психолога в авиакомпании.

9. Включить в план методической части разбора с летным составом АО «Авиакомпания Смартавиа» повторное изучение SOP Боинг 737-700/800, FCTM, FCOM Боинг 737NG в части касающейся данного события.

Отчет о выполнении рекомендаций направлен председателю комиссии по расследованию

Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia

По результатам расследования серьезного авиационного инцидента в Авиакомпании праведен специальный разбор.

В план методической части разбора с летным составом АО «АК Смартавиа» включено повторное изучение SOP Боинг 737-700/800, FCTM, FCOM Боинг 737NG в части касающейся события с воздушным судном Боинг 737–800, RA-73659, произошедшего 18.08.2024 г. при выполнении рейса 5N862 по маршруту Санкт-Петербург (Пулково) - Сочи, связанного с касанием ВПП задней нижней частью фюзеляжа при посадке, а именно:

- SOP Boeing737(И- 042-044) разделы 3, 8, 25, 26, 27, A2, A12.
- FCTM Boeing 737:

  6 Landing;

  5.84 GoAround after Touchdn;

  1.3 Pilot Responsibilies;

  1.6 Intervention;

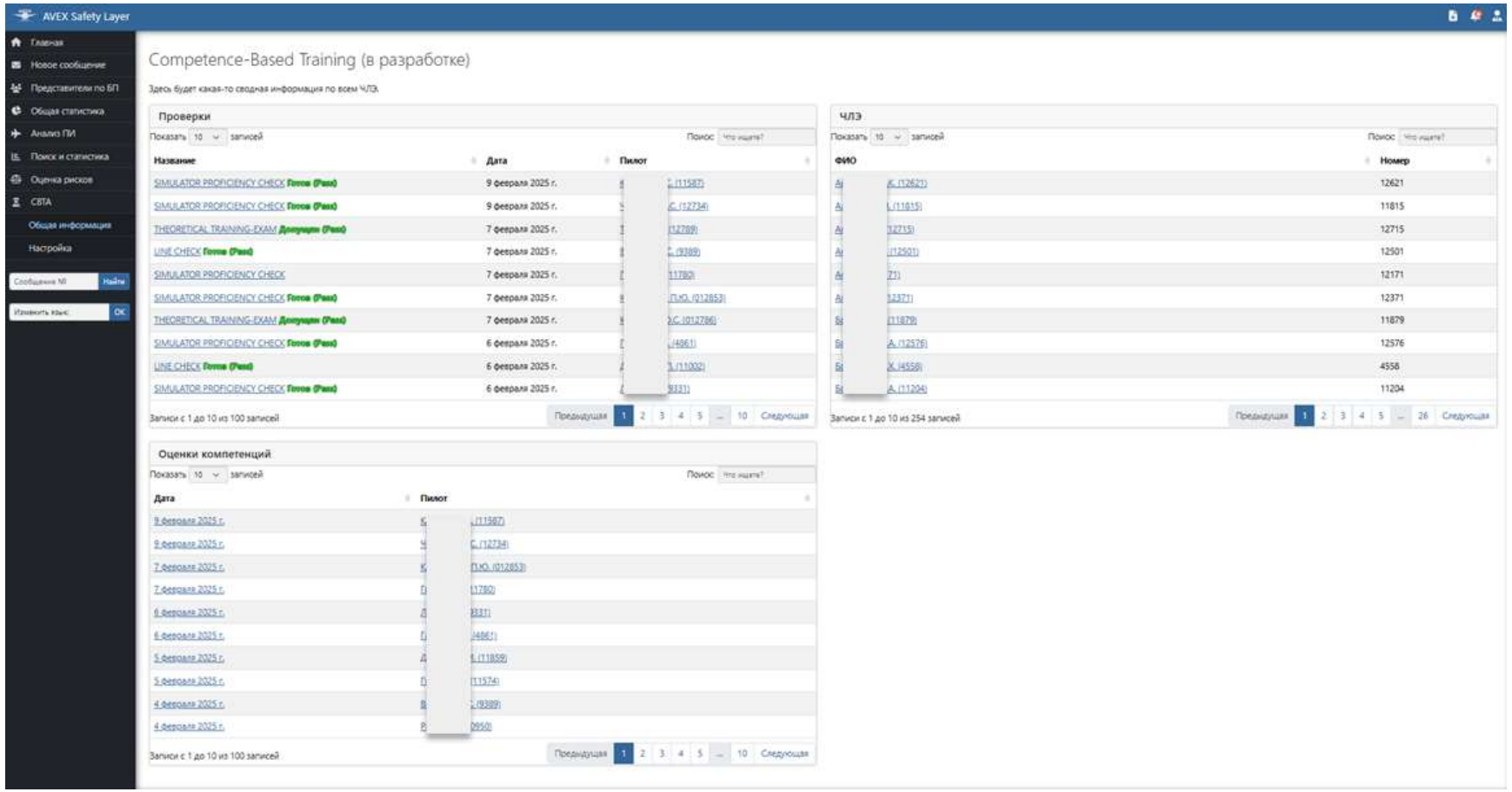
  A2.1Callouts
- FCOM Boeing737:

  9.20.16 Speedbrakes.
- методы исправления ошибок на посадке.

Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

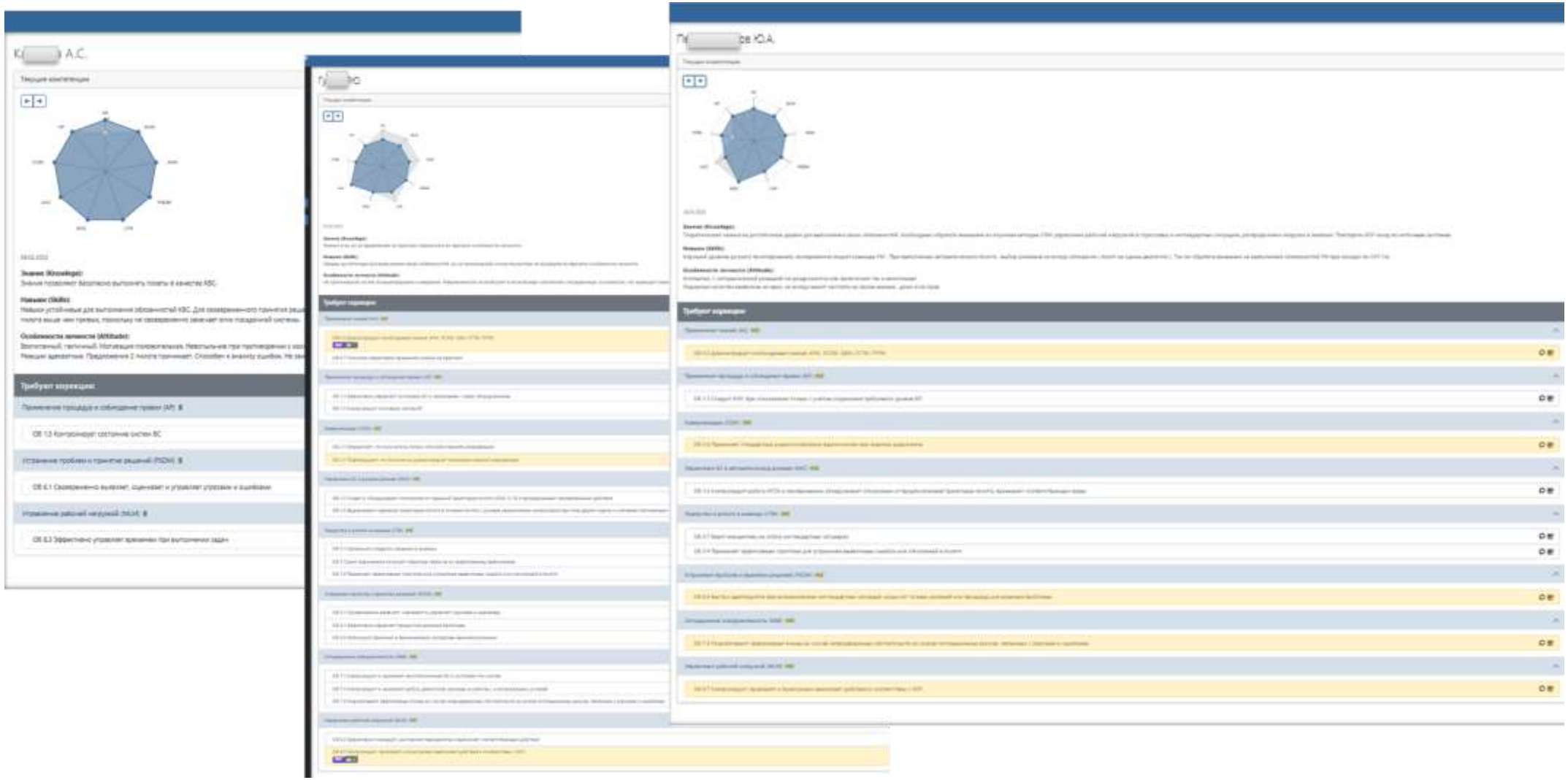
smartavia

На базе автоматизированной программы системы управления безопасностью полетов Авиакомпанией разработан, внедряется и апробируется блок СВТА (Competence-Based Training)

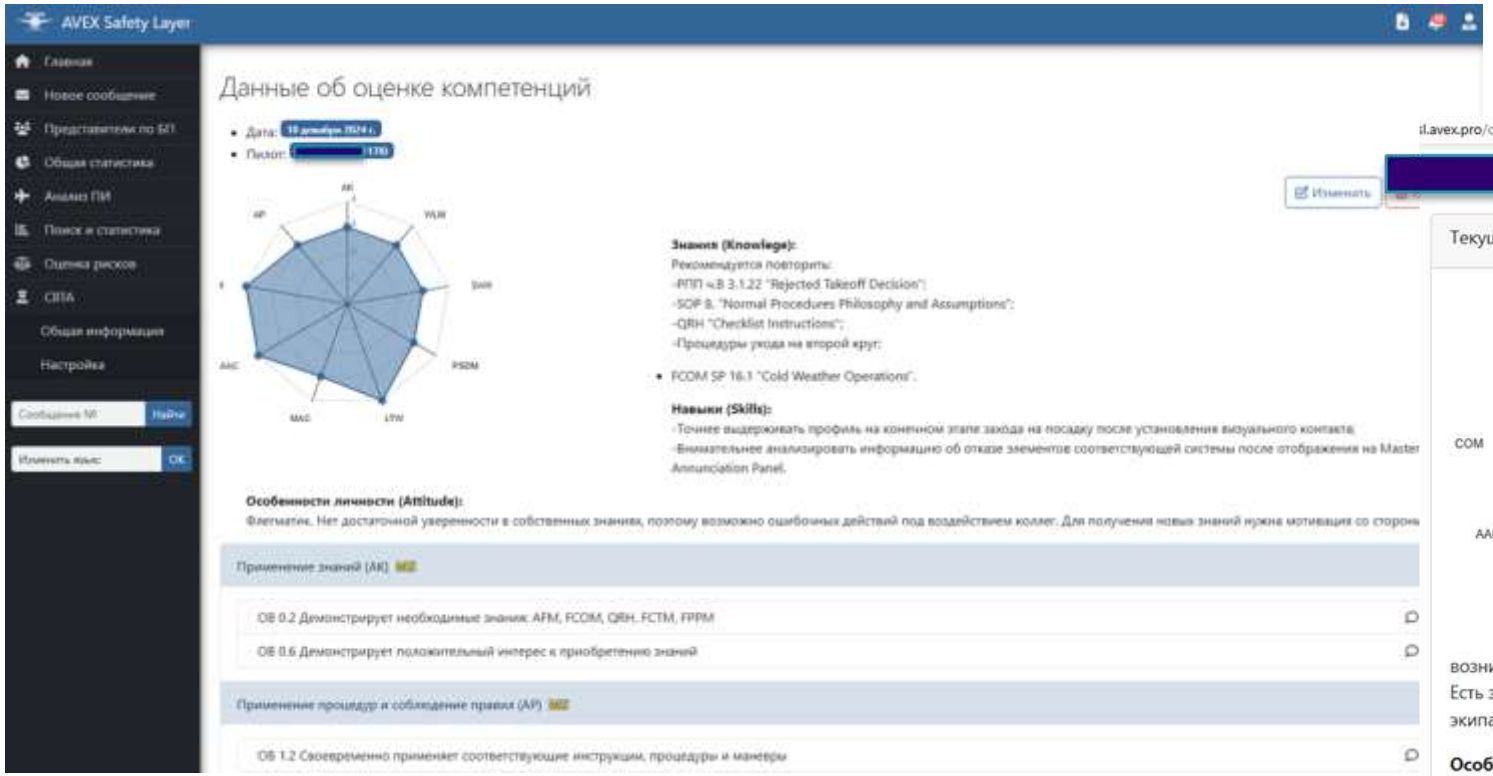


Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia



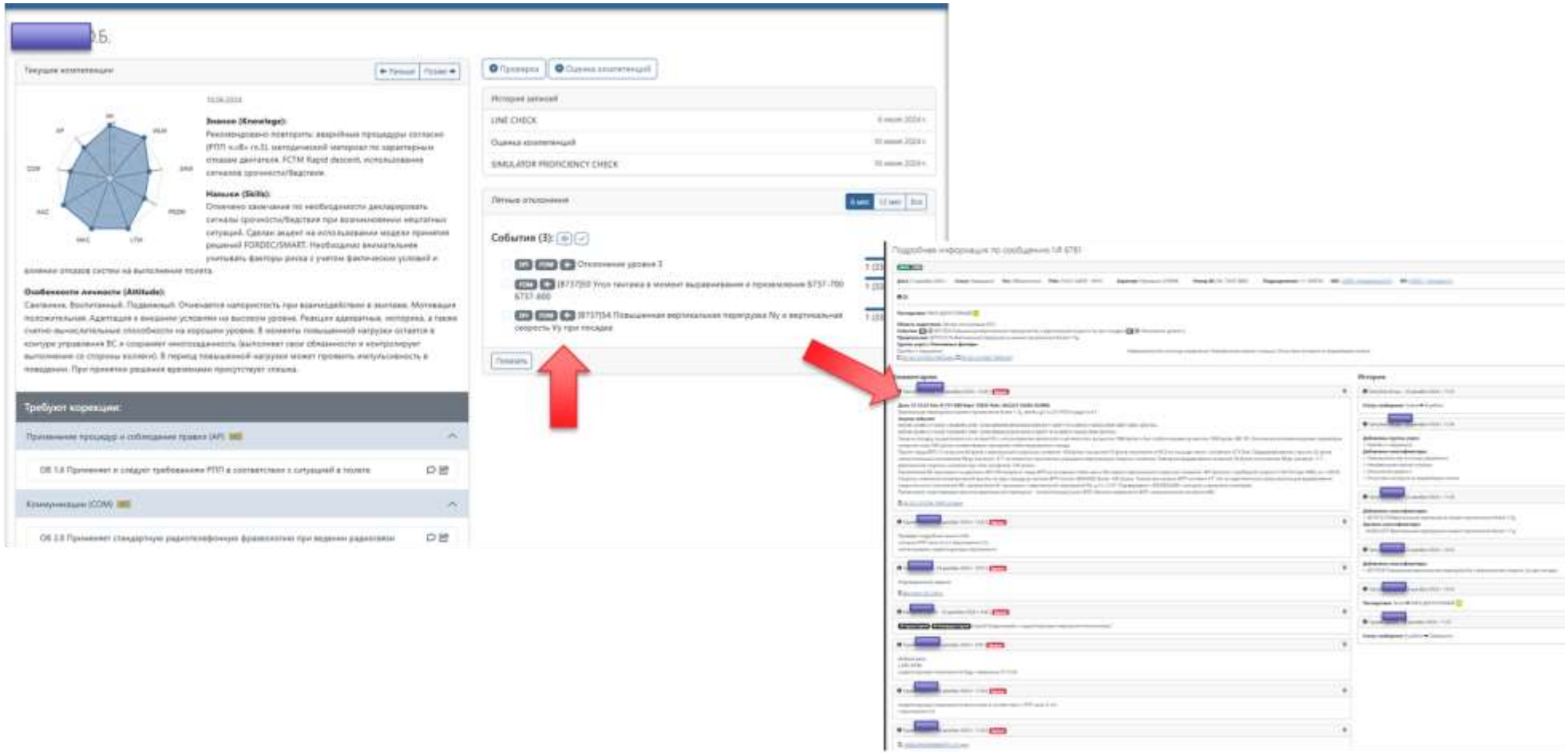
Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента



Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia

В профиль пилота в Блоке СВТА интегрированы данные из программы анализа полетных данных с интерактивным доступом ко всем отклонениям



Что это дает ?

Подготовка реформируется для оптимизации компетенций ЧЛЭ. Информация собирается индивидуально на каждого пилота по итогам: LOSA, PPC, LPC, теоретических тестов и данных FDA, бланков оценки наблюдаемого поведения(ОВ). Данные аккумулируются в программе ASL Авиакомпании с доступом только для КЛС.

КЛС АЭ анализирует отчёты и определяет «глубину проблемы», выбирает актуальный вариант ее решения. Вариант может быть следующий:

- уточнение информации инструктора путем проведения контрольных психологических тестов «по существу» отмеченных особенностей поведения;
- беседа с применением ПО и/или макета кабины пилотов, направленная на разъяснение и рекомендации по улучшению NOB(negative observed behavior);
- использование компьютерных тренажеров и методик для улучшения внимания, памяти, мышления;
- демонстрация правильных действий и решений в линейном полете / тренажере с целью создания и закрепления варианта оптимального взаимодействия в экипаже;
- «направленная» тренировка на тренажере или ВС для улучшения навыков (умения) управления ВС в полете;
- консультация с психологом для уменьшения негативного влияния личностных особенностей (Aptitude), которые могут негативно повлиять на БП.
- После выполнения корректирующих мероприятий необходимо информировать начальника ОЛМО СЛС для обеспечения анализа и оценки их эффективности.

Корректирующие мероприятия по результатам расследования серьезного авиационного инцидента

smartavia

Внедрение подготовки на принципах CBTA строится на выполнении замкнутого цикла анализа получаемой информации.

По результатам подготовки формируется и поддерживается твёрдая уверенность летного специалиста в своих знаниях и способностях, позволяющих выполнить полет с высоким уровнем безопасности (“COMPETENT PILOT”).

Концепция «COMPETENT PILOT» предполагает, что каждый ЧЛЭ приобрел и поддерживает на оптимальном уровне следующие поведенческие навыки:

1. Уверенность в знаниях и навыках

-способность принимать логически обоснованные решения;

-способность оперативно исправить последствия ошибочных действий;

-способность быстро оценить предложение коллеги для оптимизации действий.

2. Многозадачность

-способность одновременно и эффективно выполнять несколько задач (действий)

3. Управление рабочей нагрузкой

-способность устанавливать приоритет для задач по времени, контролировать эффективность их выполнения, пересматривать приоритеты выполнения действий в нештатных ситуациях.

4. Решение проблем

-способность управлять ситуацией в полете с учетом возможностей обоих ЧЛЭ;

-способность быстро оценить несколько вариантов действия и выбрать из них оптимальный.

5. Адаптивность

-способность анализировать обстановку в полете быстро с учетом обстоятельств и использовать возможности ЭВС для упреждения неблагоприятных последствий.