



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
«СОЮЗ АВИАПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ»  
**КОМИТЕТ ПО АЭРОНАВИГАЦИИ**  
Председатель комитета **М.Г. Кизилев**  
Генеральный директор ОАО «Концерн  
«Международные аэронавигационные системы»

## **ОТЧЕТ-ПРОТОКОЛ**

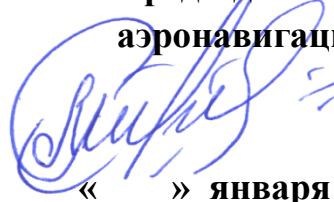
**расширенного организационно-методического заседания  
Комитета по аэронавигации НП «САП»**

ПЕРВОЕ ЗАСЕДАНИЕ КОМИТЕТА ПО АЭРОНАВИГАЦИИ  
(14 ОКТЯБРЯ 2013 ГОДА)

**ОАО «Концерн «МАНС»**

«Утверждаю»

Председатель Комитета по  
аэронавигации НП «САП»

  
М.Г. Кизилов

«\_\_\_» января 2014 г.

14 октября 2013 года, № 1

## ОТЧЕТ–ПРОТОКОЛ

расширенного организационно-методического заседания  
Комитета по аэронавигации НП «САП»

### Заседание Комитета по аэронавигации НП «САП»

<b>Председатель:</b>	Председатель Комитета НП «САП» Кизилов Михаил Георгиевич
<b>Секретарь:</b>	Заместитель председателя Комитета по аэронавигации НП «САП» Семенченко Игорь Геннадьевич
<b>Приглашенные:</b>	
1. Горбунов Евгений Алексеевич	Генеральный директор НП«САП»
2. Симонов Федор Алексеевич	Помощник генерального секретаря НП «САП»
3. Бакунов Александр Викторович	Руководитель направления НП «САП»
4. Суханов Валерий Леонидович	Заместитель генерального директора по безопасности полетов ФГУП ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** офис ОАО «Концерн «МАНС»

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

1. Открытие первого расширенного организационно-методического заседания Комитета Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации. Раскрытие организационной структуры Комитета. Избрание председателей подкомитетов – М.Г. Кизиллов – Председатель Комитета по аэронавигации НП «САП», Генеральный директор ОАО «Концерн «МАНС».

2. Доведение списка состава Комитета по аэронавигации Некоммерческое Партнерство «Союз Авиапроизводителей» – М.И. Каневский – Заместитель генерального директора ОАО «Бортовые аэронавигационные системы» (БАНС).

3. Объявление концепции Положения о Комитете Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации – И.Г. Семенченко – Заместитель председателя Комитета НП «САП» по аэронавигации

4. Доклад на Комитете Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации тематического вопроса на тему: «Средства сообщения о месте положения терпящих бедствие воздушных судах» – В.В. Тюрин – Председатель правления Межрегиональной общественной организации пилотов и владельцев воздушных судов (АОПА-Россия)

5. Обсуждение участниками заседания Комитета Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации тематического вопроса: «Средства сообщения о месте положения терпящих бедствие воздушных судах»

6. Ознакомление участников заседания Комитета Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации с продукцией и разработками ОАО «Концерн «МАНС».

7. Подведение итогов, постановка задачи М.Г. Кизилловым – Председателем Комитета НП «САП» по аэронавигации, Генеральным директором ОАО «Концерн «МАНС».

**СЛУШАЛИ:**

**1. КИЗИЛОВА Михаила Георгиевича – председателя Комитета по аэронавигации НП «САП» «Открытие первого организационно-методического заседания Комитета Некоммерческого Партнерства**

## **«Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации». Раскрытие организационной структуры Комитета. Порядок избрания председателей подкомитетов Комитета НП «САП» по аэронавигации**

Большое спасибо тем, кто прибыл на первое организационно-методическое заседание Комитета Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации. Прошу считать первое заседание Комитета открытым.

На очередном заседании Наблюдательного совета «Союз Авиапроизводителей» я был избран председателем Комитета Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации.

В последние годы не было научно-практической площадки для промышленности и пользователей при обсуждении и выработки решений по аэронавигационной тематике в рамках России и международного сообщества. Ранее вопросы решались всегда действующей Межведомственной комиссией (МВК) и Комитетом по контролю использования воздушного пространства. Далее организованная система задействовала органы исполнительной власти. Сейчас у нас есть такая площадка для решения аэронавигационных вопросов. Ранее председателем МВК был Главнокомандующий Военно-воздушными силами. Последние четыре года была создана Межведомственная комиссия, под руководством помощника президента Иванова. МВК реализовала 2 ФЦП: разведки и контроля воздушного пространства и целевую программу по модернизации ЕС ОрВД. Был создан орган исполнительной власти ОрВД. Комиссия действовала оперативно. Результаты докладывались Президенту Российской Федерации и через 7 дней от Президента Российской Федерации поступали решения. В настоящее время было принято решение Наблюдательным советом НП «САП» создать такой Комитет, который стал бы эффективной дискуссионной площадкой и рабочим органом НП «САП».

Уважаемые коллеги приступаем к рассмотрению вопросов, согласно утвержденной повестке заседания Комитета по аэронавигации:

Я предлагаю в составе образованного в НП «САП» Комитета по аэронавигации создать четыре структурных подразделения, четыре подкомитета:

- 1) Подкомитет по «Организации воздушного движения» (ОрВД).
- 2) Подкомитет по «Специализированному метеорологическому обеспечению».

3) Подкомитет по «Организации авиационно-космического поиска и спасания».

4) Подкомитет по «Аэронавигационной информации».

Теперь уважаемые коллеги приступим к обсуждению кандидатов, выдвигаемых на посты председателей подкомитетов нашего Комитета НП «САП» по аэронавигации.

1) На пост председателя Подкомитета по «Организации воздушного движения» (ОрВД) предлагается рассмотреть Зобова Николая Федоровича. В настоящее время он исполняет должность в Межгосударственном авиационном комитете Председателя Комиссии по гармонизации и координации программ по обеспечению безопасности полетов. Отводы по нему будут? Отводов нет. Прошу проголосовать за данную кандидатуру. Решение принято единогласно.

2) На пост председателя Подкомитета по «Специализированному метеорологическому обеспечению» предлагается рассмотреть Петрову Марину Викторовну. В настоящее время она исполняет должность Генерального директора ФГУБ «Авиаметтелеком» Росгидромета. Отводы по предлагаемой кандидатуре будут? Отводов нет. Прошу проголосовать за данную кандидатуру. Решение принято единогласно.

3) На пост председателя Подкомитета по «Организации авиационно-космического поиска и спасания» выносятся на обсуждение несколько кандидатов.

**С места:** кто занимается промышленными технологиями? Копцев Анатолий Александрович. Он вел оренбургский центр поиска и спасания, аналогичный центр будет и в Самаре.

Предлагается на пост председателя Подкомитета по «Организации авиационно-космического поиска и спасания» рассмотреть Копцева Анатолия Александровича. В настоящее время он исполняет должность заместителя руководителя Департамента государственного регулирования ОрВД ОАО «Лианозовский электромеханический завод» (ЛЭМЗ). Отводы по нему будут? Отводов нет. Прошу проголосовать за данную кандидатуру. Решение принято единогласно.

4) На пост председателя Подкомитета по «Аэронавигационной информации» предлагается рассмотреть Степанову Елену Николаевну. В настоящее время она исполняет должность Директора ФГУП «Центр Аэронавигационной информации». Она дала согласие возглавлять Подкомитет. Отводы по предлагаемой кандидатуре будут? Отводов нет.

Прошу проголосовать за данную кандидатуру. Решение принято единогласно.

Уважаемые коллеги разрешите мне от себя лично и от всех участников заседания Комитета поздравить избранных наших коллег на посты председателей Подкомитетов Комитета по аэронавигации НП «САП». Пожелать им творческих успехов.

**2. Каневского Михаила Игоревича – заместителя генерального директора ОАО «Бортовые аэронавигационные системы» (БАНС),**

**«Доведение списка состава Комитета Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации**

### **СОСТАВ КОМИТЕТА ПО АЭРОНАВИГАЦИИ**

Членами Комитета могут быть лица, отвечающие требованиям, предъявляемым к членам некоммерческого партнерства "Союз авиапроизводителей" (далее – НП «САП») в соответствии с Уставом НП "САП", Положением о членстве НП "САП" и Положением о Комитете по аэронавигации.

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Должность, организация</b>
<b>I. Руководство Комитета по аэронавигации НП "Союз авиапроизводителей"</b>		
1	<b>КИЗИЛОВ Михаил Георгиевич</b>	Председатель Комитета по аэронавигации – Президент ОАО «Концерн «Международные аэронавигационные системы»
2	<b>СЕМЕНЧЕНКО Игорь Геннадьевич</b>	Заместитель председателя Комитета по аэронавигации – помощник Президента ОАО «Концерн «Международные аэронавигационные системы»
<b>II. Члены Комитета по аэронавигации НП "Союз авиапроизводителей"</b>		
3	<b>АНИКИН Андрей Леонидович</b>	Исполнительный директор ОАО «Астра»
4	<b>АЛЕКСАНДРОВ Василий Егорович</b>	Генеральный директор Аэропорта «Внуково»
5	<b>БЕНДЕРСКИЙ Геннадий Петрович</b>	Генеральный директор ОАО «Научно-производственное объединение «Лианозовский электро-механический завод» (ОАО «НПО «ЛЭМЗ»)

6	<b>ВИШНЯКОВА</b> Лариса Владимировна	Начальник подразделения ФГУП ГосНИИ АС
7	<b>ВЛАСОВ</b> Павел Николаевич	Начальник ГНЦ ФГУП «Летно-испытательный институт им. М.М. Громова»
8	<b>ВОРОБЬЕВ</b> Александр Владимирович	Заместитель генерального директора ОАО НИИ «Авиационное оборудование»
9	<b>ГУЗЕНКО</b> Олег Борисович	Врид председателя Военно-научного Комитета Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации
10	<b>ГУСЕВ</b> Андрей Николаевич	Заместитель генерального директора ООО «Научно-производственный комплекс «ДАЛЕКС»
11	<b>ЕВГЕНОВ</b> Александр Владимирович	Заместитель генерального директора ОАО НИИ «Авиационное оборудование»
12	<b>ЗАГРЕБНЕВ</b> Алексей Викторович	Заместитель генерального директора по экономической безопасности и международным связям ФГУП «НИИ Радио»
13	<b>ЗВЯГИН</b> Михаил Иванович	Главный штурман Военно-воздушных сил Министерства обороны Российской Федерации
14	<b>ЗОБОВ</b> Николай Федорович	Председатель комиссии по гармонизации и координации программ по обеспечению безопасности полетов МАК
15	<b>ЗУБОВ</b> Николай Петрович	Главный научный сотрудник НИЦ Авиационной техники и вооружения 4 ЦНИИ МО РФ. Доктор военных наук, профессор
16	<b>ИВАНОВ</b> Владимир Петрович	Начальник Управления производственно- технологической политики в сфере продукции гражданского назначения ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»
17	<b>КАНЕВСКИЙ</b> Михаил Игоревич	Исполнительный директор ООО «МАНС»
18	<b>КЛИМЕНКО</b> Эдуард Алексеевич	Начальника отдела аэронавигационного обеспечения Департамента государственной политики в области гражданской авиации Минтранса России
19	<b>КОПЦЕВ</b> Анатолий Александрович	Заместитель руководителя Департамента государственного регулирования ОрВД ОАО Лианозовский электромеханический завод» (ЛЭМЗ)

20	<b>КОСОЛАПОВ</b> Дмитрий Сергеевич	Заместитель директора по инфраструктуре ОРВД Международной ассоциации воздушного транспорта «ИАТА»
22	<b>МЕДВЕДКОВ</b> Андрей Николаевич	Помощник Главнокомандующего Военно-воздушных сил Министерства обороны Российской Федерации по МТО
23	<b>МИРОНОВ</b> Максим Анатольевич	Генеральный директор ООО «Современные авиационные технологии»
24	<b>МИХАЙЛОВ</b> Юрий Михайлович	Председатель научно-технического совета Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации, заместитель председателя Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации
25	<b>МОИСЕЕНКО</b> Игорь Николаевич	Генеральный директор ФГУП «Госкорпорация по ОРВД»
26	<b>НАРТОВ</b> Владимир Николаевич	Директор по развитию авиационного бизнеса в России и СНГ «Jeppesen»
27	<b>НОВИКОВ</b> Александр Владимирович	Начальник Управления Генерального Штаба Вооруженных Сил Российской Федерации
28	<b>ПЕТРОВА</b> Марина Викторовна	Генеральный директор ФГУП «АВИАМЕТТЕЛЕКОМ» Росгидромета
29	<b>ПУШКАРСКИЙ</b> Евгений Юрьевич	Заместитель начальника 929 ГЛИЦ МО им. В.П. Чкалова по науке
30	<b>РЕНЖИН</b> Алексей Владимирович	Начальник направления Главного оперативного управления Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации
31	<b>КОРОБКОВ</b> Валерий Анатольевич	Начальник Войск связи Военно-воздушных сил, заместитель начальника Главного штаба ВВС Министерства обороны Российской Федерации по связи
32	<b>СОЛНЦЕВ</b> Сергей Николаевич	Заместитель генерального директора аэропорта «Внуково»
33	<b>СТЕПАНОВА</b> Елена Николаевна	Директор ФГУП «Центр Аэронавигационной информации»
34	<b>СУХАНОВ</b> Валерий Леонидович	Заместитель генерального директора по безопасности полетов ФГУП "ЦАГИ"
35	<b>СУХОРУКОВ</b> Владимир Александрович	Начальник отдела по бортовому оборудованию ФГУП ГосНИИ "Аэронавигация"



36	<b>СЫЧЕВ</b> <b>Игорь Алексеевич</b>	Ведущий инженер ФГУП «ГосНИИ АС»
37	<b>ТАЛАЛАЙ</b> <b>Михаил</b> <b>Александрович</b>	Вице-Президент группы компаний "Азимут"
38	<b>ТРИГУБОВИЧ</b> <b>Андрей Генрихович</b>	Начальник Управления 929 ГЛИЦ МО им. В.П. Чкалова
39	<b>ТЮРИН</b> <b>Владимир</b> <b>Владимирович</b>	Председатель Правления Межрегиональной Общественной организации пилотов и владельцев воздушных судов (АОПА-Россия)
40	<b>ЧЕРНЫШЕВ</b> <b>Юрий Петрович</b>	Ведущий инженер ФГУП «ГосНИИАС»
41	<b>ШЕЛКОВНИКОВ</b> <b>Валерий Георгиевич</b>	Президент Консультативно-аналитического агентства "Безопасность полетов"

**3. Семенченко Игоря Геннадьевича – заместителя председателя Комитета НП «САП» по аэронавигации, «Объявление Основ Концепции Положения о Комитете Некоммерческого Партнерства «Союз Авиапроизводителей» по аэронавигации.**

**Кратко об Основах Концепции Положения о Комитете по аэронавигации Некоммерческое Партнерство «Союз Авиапроизводителей».**

Настоящие Основы Концепции о **Комитете по аэронавигации** (далее - Комитет) некоммерческого партнерства «Союз авиапроизводителей» разработаны на основании Устава некоммерческого партнерства «Союз авиапроизводителей» (далее - «СОЮЗ»), Положения о членстве в некоммерческом партнерстве «Союз авиапроизводителей», Федерального законодательства Российской Федерации, Конвенции о международной гражданской авиации и иными нормативными правовыми актами Российского и международного права и обеспечивает регулирование на уровне консультативно-совещательного органа аэронавигационной областью Российской Федерации для содействия в сфере международной аэронавигации в соответствии со стандартами и практикой, рекомендуемыми или устанавливаемыми время от времени в соответствии с Воздушным законодательством России и Конвенцией о международной гражданской авиации.

Комитет создается по решению Наблюдательного совета «СОЮЗ» и является консультативно-совещательным органом, обеспечивающим

оперативную и комплексную подготовку и выполнение решений Наблюдательного совета «СОЮЗ» в сфере аэронавигационного обеспечения.

Целью создания Комитета является обеспечение углубленной проработки вопросов, связанных с реализацией предмета деятельности.

Наблюдательного совета «Союз» в области развития и гармонизации законодательной и нормативной базы, обеспечивающей регулирование аэронавигационной системы Российской Федерации в целях гармоничного развития всех отраслей аэронавигационного комплекса, его научно-технического потенциала, содействия в осуществлении международных сертификационных процедур по стандартам ИКАО, а также создание условий для внедрения в аэронавигационную отрасль Российской Федерации передовых международных стандартов, интеграции российских специалистов в профильные международные структуры, представления и защиты интересов аэронавигационной отрасли как в федеральных, региональных и местных органах государственной власти, так и в международных организациях.

Комитет является постоянно действующим рабочим органом Наблюдательного совета «СОЮЗ»

**М.Г.Кизилев:** «Есть ли замечания к Положению о Комитета по аэронавигации? Замечаний нет. Заседание проводим в соответствие с планом. Есть предложение проводить заседание не реже одного раза в квартал»

**И.Г. Семенченко:** «И по мере необходимости». По предложенной норме, членов Комитета прошу согласиться и ввести в Положение».

**М.Г.Кизилев:** «Организационная часть закончена. Если есть предложения по составу Комитета то прошу Вас данную информацию направить по ФАКСУ или по электронной почте, для оперативности внесения дополнений в Положение. В первом квартале Нового года в рамках семинара будет проведена встреча с избранными председателями подкомитетов».

**М.Г Кизилев:** «На первом заседании Комитета предложено поднять первый тематический вопрос на тему – «Средства сообщения о месте положения терпящих бедствие воздушных судах».

Три недели назад произошла катастрофа самолета «Agusta-119». Поиск самолета происходил на аэродроме Орловка. Было поднято в небо много

вертолетов, но не из числа дежурных сил Росавиации. Это было 12 энтузиастов-любителей вертолетов. Операция поиска была организована Александром Михайловым. Была создана группа, штат, очертили район, разбили на квадраты, применялась методика разведки, технологии GPS. Монитор был у Михайлова. Выполнялось отслеживание методики операции. При помощи дополнительной наводки по работающему сотовому телефону вертолет нашли.

В ФАПах и приказе Министерства транспорта РФ прописано обязательное оборудование ВС гражданской авиации маяком КОСПАС-САРСАТ, который сегодня, к сожалению не работает.

Другой пример - челябинский летчик, которого искали год и другие происшествия.

Промышленники должны сказать государственной власти, почему обязательна установка неработающего устройства. Из 100 случаев - 100 не срабатывает или срабатывает с большими издержками. Должны быть альтернативы.

Теперь для более полного раскрытия данного тематического вопроса, слово предоставляется Тюрину Владимиру Владимировичу - Председателю Правления Межрегиональной общественной организации пилотов и владельцев воздушных судов (АОПА-Россия).

#### **4. Доклад Тюрина Владимира Владимировича - Председателя Правления Межрегиональной общественной организации пилотов и владельцев воздушных судов (АОПА-Россия) тематического вопроса на тему: «Средства сообщения о месте положения терпящих бедствие воздушных судах».**

Уважаемые коллеги! Я начну свой доклад с короткого отступления. Я представляю правление общественной организации пилотов и владельцев воздушных судов.

Все случаи поиска и спасения ставят основной целью спасение жизни при экономии бюджетных средств.

КОСПАС-САРСАТ была запущена в эксплуатацию в 1979–1982гг. В то время система имела ряд недостатков, к которым относится анонимность

сигнала. Современная цифровая технология передает среди прочего собой идентификатор, позволяющий осуществить звонок владельцу для отсекаания ложных срабатываний.

Приложение № 6 ИКАО ( приказ Минтранса РФ №29 от 15.03.2007) в целом является нормой установки данного устройства на воздушные суда гражданской авиации.

Работа КОСПАС-САРСАТ основывается на геостационарных спутниках и низкоорбитальных спутниках. Геостационарные спутники, определяют какой маяк и, в случае наличия встроенного источника координаты в маяке, определяют место срабатывания. Низкоорбитальные спутники с помощью доплеровского эффекта определяют координаты. Как правило, требуется минимум 2 пролёта спутника для разрешения неопределённости местоположения.

Автоматические маяки активируются от перегрузки. Координаты бедствия передаются на спутник. Ручные ПАРМ активируются от кнопки. Они оснащены GLONASS/GPS. Существует критика автоматических маяков: ни одной спасённой жизни с применением маяка в автоматическом режиме за всю историю применения в России не произошло.

Недавние срабатывания в автоматическом режиме:

- 18.11.2011 R-44 Тверская обл. Обрыв антенны, координата 8 км от места АП. Поиск прекращен, обломки найдены добровольцами;
  - 06.04.2012 Bell 407 Татарстан: место найдено местным жителем;
  - 06.08.2013 R-44 Иркутская обл. – расследование не завершено.
- Возможно, это первый успешный случай нахождения места катастрофы на основании данных КОСПАС-САРСАТ.

Были случаи спасения в результате ручной активации.

**Причина не всегда техническая, иногда и психологическая:**

- Технология должна срабатывать при падении ВС, маяк должен сработать после падения.
- Есть проблемы с определением места происшествия – проходят часы после авиационного происшествия, если нет закодированной координаты. Низкоорбитальных спутников не достаточно. Можно ждать пролета спутника часами, и таких пролетов требуется минимум 2.

- Нет преимуществ во время эксплуатации.
- Сообщение поступает в правительственные органы (Росавиация), поэтому люди отключают маяки.
- Часто происходят ложные срабатывания.
- Однонаправленный, нет подтверждения получения сигнала и о начале поиска.
- Нет механизма проверки регистрации. В момент срабатывания у органов нет информации о новом владельце, и он не обязан перерегистрировать.
- Большое время от активации до первой передачи.
- Стоимость 60000 -150000, что дорого.

Не все недостатки технологические, есть и организационные недостатки. Пример катастрофа ВС Air France над Атлантикой. В настоящее время идут дискуссии по развитию технологий. Некоторые недостатки планируется устранить с внедрением средне орбитальной группировки и в маяках второго поколения (2015-2018+).

Предмет доклада – альтернатива, которая представлена следующими решениями:

- Персональные маяки КОСПАС-САРСАТ.
- ПАРМ используются, когда человек жив.
- CNS/ATM АЗН-В.

Хотя внедрение АЗН-В далеко в связи с масштабом требуемого покрытия территории РФ Сотовая связь, например «Agusta-119» нашли при помощи сотовой связи. Поисковый отряд был около места крушения, но сотовая связь дала координату места с точностью до 1 км.

- К сотовой связи относятся и трекеры GPS/ГЛОНАСС
- Определение местоположения. Покрытие растет. Качество сотовой связи приемлемо.
- Коммерческие спутниковые устройства:
- SEND – Satellite Emergency Notification Devices
- CENALD: Commercial Emergency Notification and Locating Device

## **Подробнее об альтернативных решениях:**

### **• ПАРМ**

Это ручные маяки КОСПАС-САРСАТ со встроенным GPS и/или ГЛОНАСС. Их стоимость от 200 долларов. Российский ПАРМ-406А стоит 58000 руб. + НДС. Наблюдается бурный рост количества зарегистрированных ПАРМ.

### **• Коммерческие устройства:**

Используют одну из коммерческих спутниковых группировок (Iridium и Global start). Полезная дополнительная функция – периодическое сообщение местоположения. Можно по трэку понять местоположение ВС. Устройство не обязано работать после авиационного происшествия (АП).

КОСПАС-САРСАТ сообщает в правительственные органы (Росавиация). Здесь можно сообщить информацию частной компании или семье и скрыть факт АП.

## **Инновации и низкая стоимость.**

### **Хотелось бы выделить следующие потенциальные проблемы:**

- Что если закончится плата за обслуживание?
- Банкротство компании?
- Что будет сообщать оператор коммерческой компании в ПСС?
- Что если экипаж активирует два или более устройств?
- Что если будет уведомлена/нанята частная или добровольческая организация?

### **Другие альтернативы:**

Подробнее о SEND (СЭНД – спутниковые устройства сообщения об аварийной ситуации. Это стандарт RTCM 12800.0, применяемый американцами. Устройства отличает функциональность, батарея, плавучесть, маркировка, проверки, формат сообщений в КЦПС.

SPOT – спутниковый треккер определяет координаты через GPS и обеспечивает передачу GlobalStar. У данного устройства нет глобального покрытия. Стоимость \$100 + \$100/год. Имеются 3 AAA батарейки. Track (раз

в 10, 5 или 2.5 мин). На устройстве есть кнопки «ОК», «Custom», «HELP», «SOS». Еще одним плюсом является широкое покрытие SPOT и возможность отслеживания через Интернет. Данное устройство не сертифицировано в РФ.

Технологии Delorme InReach предоставляют передачу Иридиум, обеспечивая треккинг от 1 мин, и определяют местоположения GPS и имеют глобальное покрытие. Устройства Delorme InReach имеют 2 AA батарейки, а Inreach SE оснащены аккумулятором. Их стоимость 15 тысяч рублей и плата за сервис составляет 4-17 тыс. руб. в год. Данное устройство работает в 2 стороны и реализует подтверждение доставки и возможность обмена произвольными сообщениями.

Еще одним решением является Spidertracks, которое также предоставляет отслеживание местоположения через GPS, осуществляет передачу Иридиум. Источником питания является прикуриватель. Устройство двунаправленное.

В 2010г. Российская Федерация представила рабочий документ ИКАО «Об альтернативных средствах сообщения о местоположении терпящих бедствие воздушных судов» на 37-ой Ассамблеи ИКАО. Данный рабочий документ выражал позицию страны. Руководство России считает о скорейшей необходимости решения данного вопроса, понимая проблему.

Наши предложения, как сообщества направлены для решения задачи спасения жизни:

- Выйти на Минтранс РФ с запросом разрешить применение ПАРМ и альтернативных средств.
- Выйти на производителей с запросом установления протоколов взаимодействия коммерческих поставщиков спутниковых устройств с центрами поиска и спасания в случае активации устройства.

## **5. Вопросы и краткие выступления.**

**М.Г. Кизилев:** *«Есть ли вопросы к докладчику?»*, *есть:* Семенченко И.Г.—У меня следующий вопрос. - Вы говорили о неэффективности КОСПАС-САРСАТ. Технические характеристики системы закладывались с учетом проблем или они появлялись в ходе эксплуатации? Почему образовалось такое положение? Или это было заложено осознано?

**В.В Тюрин:** Скорее всего ситуацию недооценивали. Эта система хорошо работает для морских применений, где она спасла много жизней, но перенесение этой системы в авиацию показала плохую статистику.

Например, отчет КОСПАС-САРСАТ в Ижме показывает, что маяк был активирован в полете, и координата должна была быть определена по Доплеру, что на скорости 800 км/ч при выполнении коробочки показало хаос разброса координат. Отчет ставит вопрос о том, надо ли включать маяк до посадки или нет? И только сейчас начали думать над этим вопросом. В руководстве прописано, что устройство активируется в случае активности при аварийной посадке.

**Л.В. Вишнякова – начальник подразделения ФГУП ГосНИИ АС:** Вы ищете следствие, а не причину. Падение ВС вызвало отвал антенны, значит надо отслеживать в полете. Весь мир это делает. А вы ставите под сомнение АЗН-В-out. Для вас 60000 рублей - это дорого, а что это в сравнении со стоимостью спасательной операции и стоимостью ВС относительно стоимости приборов? Надо держать путь на АЗН-В out, который отслеживает весть путь! Ваш подход напоминает латание дыр в кафтане – по дешевке закрыть проблемы. И колоссальные средства тратятся на спасание! Почему вы умолчали об АЗВ-Out, VDL-2, VDL-4, ES 1090? Эти технологии уже применяет на беспилотниках Газпром.

**Тюрин В.В.:** Согласен, если бы АЗН-В out был внедрен, то было бы глупо не принимать это решение.

**Л.В. Вишнякова:** Кто лучше оборудован, тот первым спасен.

**М.Г.Кизиллов:** АЗН-В работает на малой высоте. Надо ставить передатчики через каждые 50-70 км. Реально ли всю Россию покрыть?

**В.В. Тюрин:** Вероятно реально, но это будет дорого. Называлась оценка стоимости внедрения в 9 млрд рублей.

**М.И. Каневский:** UAT покрывает большую часть воздушного пространства. Какой имеется у вас опыт?

**В.В. Тюрин:** У нас нет данных по UAT. Он используется в США и Китае. Количество оборудованных ВС незначительно. Мандат будет только с 2020 г. на технологии UAT и 2090. Земля готова, но мало кто летает.

**А.В.Воробьев – заместитель генерального директора ОАО НИИ «Авиационное оборудование»:** Вопрос о законодательстве. Возьмем ситуацию, когда частные спасатели помешали положительному развитию ситуации или оставили в опасности. И нет сертификата МЧС, который предоставляет авторизацию выполнения спасательных операций.

**В.В. Тюрин:** Согласен, в законодательстве существуют нормативно-правовые пробелы об участии добровольческих организаций в поиске и спасании.



**М.Г. Кизиллов:** Операция по поиску «Августа» была организована в тесном взаимодействии с ОКПС с консолидацией результатов.

**Д.С. Косолапов** – Заместитель директора по инфраструктуре ОРВД Международной ассоциации воздушного транспорта «ИАТА». Речь шла о поиске. Любой доброволец мог подключиться, спасение – это другая операция.

**С места:** Технологии ВС находятся на трассе. ОрВД контролирует трек. Речь идет о малой авиации. Авиация космического спасения черпает средства из систем ОрВД. Вместо маяка предлагается иметь постоянный трек от устройства. Кто будет принимать трек? Органы ГК ОрВД? Как должна работать технология?

**В.В. Тюрин:** Надо заполнить это звено самой фирмой по передаче трекеров с осуществлением фиксирования трека.

**М.Г. Кизиллов:** Вопрос Геннадия Петровича – кому передавать информацию малой авиации? Много действует Местных диспетчерских пунктов (МДП). Активна уведомительная система. Если ВС оборудовано иридиумом, приемопередатчиком, то МДП будет видеть, где остановилась передача трафика. Это устройство предлагается не вместо, а как дополнение.

**В.В. Тюрин:** Это не обязательно. Мы предлагаем рассмотреть возможность альтернативного применения. Не думаю, чтобы органам ОВД нужна была такая дополнительная нагрузка.

**С места:** ЕЦ сбора информации?

**В.В. Тюрин:** Обязать провайдера сообщать в органы ОрВД.

**Д.С. Косолапов:** Органы ОрВД не занимаются поиском и спасением. Что касается аварийного оповещения, если диспетчер заметил, то он передает информацию в центр поиска и спасения. Провайдер должен быть прописан точкой в региональном центре поиска и спасения.

**М.И. Каневский:** Что касается инициативы, выраженной на 37 Ассамблее ИКАО. Минтранс РФ в лице заместителя министра В. Окулова подготовил предложения, т.е. это подтвержденная позиция Российской Федерации. Что вы ожидаете в дальнейшем? Каковы дальнейшие реальные шаги?

**В.В. Тюрин:** По результатам Ассамблеи мы писали письмо на Минтранс РФ. ПАРМ – поддержаны, надо делать следующие шаги. Надо чтобы провайдеры подтвердили готовность поддержать эту функцию. Потребителю нужен данный продукт, нужна поддержка производителя.

**С места (из президиума): В.В. Тюрин,** как потребитель обозначил проблемы. Потребители не обеспечены решением. Спасибо, что показали пути решения. **Существующие средства не удовлетворяют.** Сейчас не найдено решение. Надо подумать о других альтернативных средствах. Этот Комитет НП «САП» по аэронавигации – площадка для обмена информацией. Может быть, на следующем заседании Комитета будут сделаны конкретные предложения. В Америке около 240000 ВС малой авиации. При малом количестве ВС в России – это проблема, а в больших объемах – это бедствие.

**6-7. Представление в секретариат Комитета предложений для протокола заседания. Подведение итогов.**

**М.Г. Кизилев:** На сегодняшнем первом заседании Комитета НП «САП» по аэронавигации был поднят первый тематический вопрос. Еще раз убеждаюсь, Комитет создан не зря. Предлагаю занести это в протокол и разработать проект письма, согласованный со всеми членами Комитета на Минтранс (с обязательной координацией с нашим Президентом НП «САП» Ю.Н.Коптевым). Предлагаю не оставлять вопрос в стенах Комитета, надеюсь на своего заместителя, что он обеспечит организацию этого вопроса. Занести этот вопрос в протокол. Разработать проект письма на Соколова Министра транспорта Российской Федерации.

**С места (из президиума):** У Союза небогатый опыт выработки общих решений. У нас бесконфликтное рабочее пространство. СУБП также может стать интересной тематикой. Они могут быть заинтересованы в том, чтобы заслушать этот доклад на Комитете по безопасности полетов. Иногда из 15 вопросов, 2 решаются единогласно. Пусть члены Комитета подумают. Все решения Комитета надо рассылать членам Наблюдательного совета, Минпромторгу РФ, Генштабу ВС. Если более половины проголосовало за, то можно направлять в Минтранс РФ, Минпромторг РФ. Для того чтобы направлять обращение на Президента РФ, должно быть голосов от членов Комитета 100 процентов. Это общее требование НП «САП».

Существует много нормативных актов и некоторые принятые документы. Мы их можем обсуждать, в качестве альтернативных мнений, а не разрабатывать всё по новой.

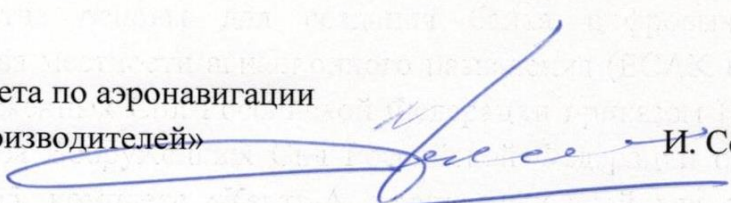
Например, возьмем статью 52 Воздушного кодекса: «Разработать и утвердить перечень специалистов авиационного персонала». В нем должны быть конструктора. 741 постановление Правительства РФ с перечнем не действует. Масса специалистов связана с диспетчерами, и др. Взять,

например 11 Приложение. В экспериментальной авиации могут возникнуть проблемы.

**М.Г. Кизилев:** Перечень вопросов нашего заседания Комитета исчерпан. Заседание Комитета считаю закрытым. Проблемы и пути решения в рамках рассмотренного на заседании Комитета первого тематического вопроса будет адресован в Министерство транспорта РФ

Дальнейшие планы нашей работы: разработка Плана мероприятий Комитета НП «САП» по аэронавигации на 2014 год, подготовка обращения в Минтранс РФ по рассмотренному на заседании Комитета тематического вопроса «Средства сообщения о месте положения терпящих бедствие воздушных судах», тематический семинар с председателями подкомитетов Комитета по аэронавигации, представление технологий БАНС в области борт/земля, неформальный стол и итоги мероприятий.

Секретарь - Комитета по аэронавигации  
НП «Союз авиапроизводителей»



И. Семенченко