



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 12 повестки дня. Авиационная безопасность. Политика

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КИБЕРУГРОЗАМ

(Представлено Организация по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО))

КРАТКАЯ СПРАВКА

Кибербезопасность имеет для авиации ключевое значение, и ее важность только растет, поскольку различные инициативы, такие как управление информацией в масштабе всей системы (SWIM), приводят к усилению взаимодействия и повышению открытости систем. В настоящее время исследовательская группа по вопросам кибербезопасности Секретариата ИКАО (SSGC) изучает меры, которые ИКАО следует принять для противодействия киберугрозам. Ведущую роль здесь играет Авиатранспортное управление (АТВ) ИКАО при поддержке Аэронавигационного управления (АНВ) ИКАО.

Это ограничивает влияние государств-членов организации, Аэронавигационной комиссии (АНК) и Совета ИКАО. В настоящее время SSGC насчитывает примерно 50 участников. Как представляется, соответствующий процесс является достаточно медленным, поскольку исследовательская группа Секретариата (SSG) не может предлагать стандарты и рекомендуемые практики (SARP) и не имеет права координировать деятельность всех комиссий или рабочих групп по вопросам кибербезопасности. Группа SSGC сформирована для предоставления рекомендаций, а контроль исполнения остается на усмотрение Генерального секретариата.

С учетом значимости противодействия киберугрозам и потребности в оперативных действиях необходим более эффективный способ решения проблемы. Существующую группу SSGC необходимо преобразовать в комиссию ИКАО при Совете ИКАО для повышения эффективности управления и ускорения процесса внедрения инструктивной документации и, при необходимости, SARP. Эта вновь образованная "Исследовательская группа по созданию структуры доверия" должна подчиняться новой комиссии в качестве рабочей группы (РГ).

Новая Комиссия по вопросам противодействия киберугрозам, защиты и безопасности (CRSSP) должна рассматривать и предлагать любые новые или адаптированные SARP и инструктивную документацию для обеспечения единообразия и согласованности любых связанных с киберпространством авиационных мероприятий, разрабатываемых комиссиями ИКАО и различными экспертными группами.

¹ Тексты на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках представлены КАНСО.
19-2164

Действия: Ассамблее предлагается: а) признать необходимость в оперативном, хорошо управляемом междисциплинарном подходе к кибербезопасности; б) призвать Совет ИКАО сформировать "Комиссию по вопросам противодействия киберугрозам, защиты и безопасности" (CRSSP) под руководством Совета ИКАО и Авиатранспортного комитета (АТС); в) призвать Совет ИКАО сформировать рабочую группу под руководством вновь сформированной CRSSP для создания основы авиационной структуры доверия.	
<i>Стратегические цели:</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями " <i>Безопасность полётов</i> "; " <i>Аэронавигационный потенциал и эффективность</i> "; " <i>Авиационная безопасность и упрощение формальностей</i> "
<i>Финансовые последствия:</i>	
<i>Справочный материал:</i>	

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Как и другие отрасли, где происходит «цифровая революция», авиация должна сохранять доверие заинтересованных сторон, точно определяя факторы уязвимости и возможности, а также угрозы со стороны злоумышленников. Внедрение сетевых и цифровых технологий ставит перед гражданской авиацией следующие задачи.

1.2 Поскольку сочетание систем и услуг в авиационной отрасли становится все более разнообразным, зона потенциальных атак злоумышленников расширяется и усложняется, что означает увеличение масштабов цели и угрозы.

1.3 Поскольку авиационная отрасль в существенной степени опирается на технологии и все больше взаимодействует с киберсредой, для понимания и преодоления культурных различий между двумя сферами необходима глобальная реформа. Для развития общей культуры наряду с общим видением задач и потенциальных решений необходимо междисциплинарное взаимодействие.

1.4 Восприятие связанной с цифровой средой угрозы приобретает ключевое значение для понимания и управления рисками. Для реагирования на потенциальные риски и стимулирования партнерского диалога, в котором ценятся различные точки зрения, необходимо, чтобы все представители авиационной отрасли находились на одном уровне восприятия и понимания.

1.5 Авиационная отрасль решает вопросы, связанные с защитой и безопасностью, на протяжении многих десятилетий, однако вопросы кибербезопасности — это относительно новая проблематика. На разработку и замену авиационных систем может уйти больше времени, чем потребуется правонарушителям для обнаружения возможностей, а это представляет собой проблему с точки зрения точной оценки рисков и моделей угроз.

1.6 Инвестиции в управление воздушным движением (УВД) уже демонстрируют значительную отдачу, однако применение таких передовых технологий, как глобальная система определения местоположения (GPS), цифровая связь и автоматическое зависимое наблюдение вещательного типа (ADS-B), означает, что мы должны управлять факторами уязвимости, которые связаны с такими технологиями, и усиливать противодействие киберугрозам.

2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 В течение последних лет ИКАО изучала кибербезопасность и противодействие киберугрозам при помощи различных коллективных органов. Комиссия по вопросам авиационной безопасности (AVSECP) рассматривает факторы уязвимости авиационной системы к незаконному вмешательству. Рабочая группа по угрозам и рискам AVSECP несколько раз констатировала, что риск незаконных вмешательств в киберсреде невысок.

2.2 Секретариат ИКАО сформировал исследовательскую группу INNOVA для изучения возможности создания защищенной авиационной сети. Эта экспертная группа разработала рабочую концепцию (CONOPS) надежной глобальной авиационной функционально совместимой сети. В мае 2019 г. группа INNOVA была преобразована в Группу по созданию структуры доверия (TFSG), которая расширяет взаимодействие с различными рабочими группами, определяя требования к идентификации, а также существующие и будущие потребности, связанные с такой сетью. Еще одна рабочая группа под руководством группы TFSG разрабатывает концепцию общей цифровой структуры доверия и руководит мерами по упрощению безопасного, надежного и бесперебойного обмена информацией в объединенной цифровой среде в поддержку текущей и будущей деятельности.

2.3 ИКАО сформировала исследовательскую группу Секретариата по вопросам кибербезопасности (SSGC) под руководством заместителя директора по авиационной безопасности и упрощению формальностей (DD/ASF). Деятельность SSGC контролирует группа высшего руководства Секретариата по вопросам общей защиты и безопасности под председательством генерального секретаря ИКАО.

2.4 Подход, который применяется ИКАО в настоящее время, не является эффективным и комплексным. Исследовательская группа Секретариата должна передавать полученные результаты в отдельные комиссии ИКАО, которые выполняют оценку и принимают решения о необходимости разработки SARP по этой проблеме. Затем все связанные с информационными технологиями (ИТ) SARP распределяются практически между всеми 19 Приложениями ИКАО. Более эффективным решением было бы формирование Комиссии по вопросам противодействия киберугрозам, защиты и безопасности (CRSSP), которая была бы подотчетна непосредственно Совету ИКАО через Авиатранспортный комитет (АТК) и Комитет по вопросам незаконного вмешательства (UIC). Эта новая комиссия обеспечила бы междисциплинарный, комплексный подход в масштабах всей организации ИКАО и обеспечила бы консолидацию всей работы, проводимой в ИКАО по проблемам, связанным с киберпространством.

2.5 Задачей CRSSP было бы рассмотрение и предоставление рекомендаций по разработке специального Приложения, посвященного вопросам, связанным с противодействием киберугрозам, защитой и безопасностью в авиационном секторе. Преимуществом специального Приложения стала бы консолидация связанных с киберпространством вопросов — такую роль выполняет Приложение 19 в отношении управления безопасностью. Еще одним преимуществом будет то, что государства-члены смогут направлять все SARP и изменения в SARP

непосредственно экспертам по ИТ. Это также продемонстрирует значимость противодействия киберугрозам, защиты и безопасности в мире авиации, где используется все больше цифровых технологий.

2.6 Существующая TFSG должна работать непосредственно под руководством CRSSP в качестве отдельной рабочей группы.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Текущий метод работы ИКАО по изучению вопросов, связанных с противодействием киберугрозам, защитой и безопасностью, является недостаточно скоординированным и эффективным.

3.2 Создание междисциплинарной комиссии по вопросам противодействия киберугрозам, киберзащиты и кибербезопасности улучшило бы координирование и эффективность разработки и внедрения мер противодействия киберугрозам, защиты и безопасности в авиационной системе. Для обеспечения эффективного контроля и междисциплинарного подхода эта комиссия должна подчиняться непосредственно Совету ИКАО, АТС и UIC. Для обеспечения всестороннего взаимодействия результаты работы этой комиссии должны обсуждаться на совместных заседаниях АТС и UIC.

3.3 Разработка отдельного Приложения для вопросов, связанных с противодействием киберугрозам, защитой и безопасностью, продемонстрирует значимость противодействия киберугрозам, защиты и безопасности в использующей все больше цифровых технологий авиационной системе и обеспечит возможность комплексного контроля над всеми SARP по противодействию киберугрозам, защите и безопасности с помощью Приложений ИКАО.

3.4 Ассамблее предлагается утвердить мероприятия, перечисленные в краткой справке.