

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****АССАМБЛЕЯ — 38-Я СЕССИЯ****ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ****Пункт 17 повестки дня. Охрана окружающей среды****ИНИЦИАТИВЫ ИНДОНЕЗИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ АВИАЦИИ,
НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ТОПЛИВО ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

(Представлено Индонезией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлена информация по инициативам Индонезии в области экологически чистой авиации, направленным на устойчивое развитие, которые касаются альтернативных видов топлива для воздушных судов. Эти инициативы являются частью предварительных мероприятий и мероприятий по внедрению государственных планов действий в отношении изменения климата и уменьшения эмиссии парниковых газов (ПГ).

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью С "Охрана окружающей среды и устойчивое развитие воздушного транспорта"
<i>Финансовые последствия</i>	Дополнительные ресурсы не требуются
<i>Справочный материал</i>	Неприменимо

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Генеральный директорат гражданской авиации министерства транспорта принял ряд директивных мер и мер по внедрению в связи с обязательством президента Республики Индонезия активно участвовать в глобальных инициативах по смягчению последствий изменения климата и снижению совокупной эмиссии парниковых газов на 26 % к 2020 году за счет собственной деятельности исходя из показателей эмиссии 2005 года. Эти меры рассматриваются в связи с глобальной политикой и руководящими принципами ИКАО.

1.2 Что касается глобальных инициатив по смягчению последствий изменения климата и снижению эмиссии парниковых газов, Индонезия очень высоко оценивает проводимую Советом ИКАО работу по достижению консенсуса между государствами – членами ИКАО в отношении корзины мер и соответствующих действий. Эта текущая работа обнадеживает, и Индонезия готова полностью поддержать перспективные пути в направлении консенсуса, предлагаемые Советом.

1.3 После Международной конференции по экологически чистой авиации 2013 года (IGAC-2013) Индонезия инициировала политику, стратегию и меры по внедрению в отношении альтернативных видов топлива для воздушных судов, используемых на внутренних и/или международных рейсах, на период с 2016 по 2020 год.

2. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

2.1 Индонезия – самое большое в мире государство-архипелаг, расположенное между 11°ю. ш. и 6°с. ш. и 95°в. д. и 141°в. д. Оно включает 17 508 островов, из которых около 6000 обитаемы. Согласно результатам переписи населения в масштабе страны 2010 года население Индонезии составляет 237,6 млн. человек¹. В настоящее время Индонезия является членом G20, и ее экономика занимает 16-е место в мире по номинальному ВВП и 15-е место в мире по паритету покупательной способности. Численность потребительского класса в стране составляет 45 млн человек; 53 % населения живет в городах, производя 74 % ВВП. Численность квалифицированных рабочих составляет 55 млн человек. Расчетный валовой внутренний продукт (номинальный) за 2012 год составил 928,274 млрд долл. США, при этом расчетный номинальный ВВП на душу населения составил 3797 долл. США, а ВВП по ППС на душу населения – 4943 долл. США². На основании текущего прогноза роста ВВП на 5–7 % в год до 2030 года индонезийская экономика станет 7-й крупнейшей экономикой мира с численностью потребительского класса 135 млн человек, 71 % городского населения, производящего 86 % ВВП, и 113 млн³ квалифицированных рабочих и объемом внутреннего рынка 1,1 трлн долл. США. Расчетный ВВП будет находиться в пределах от 6,7 до 9,9 трлн долл. США⁴.

2.2 В стране-архипелаге воздушный транспорт играет важнейшую роль в соединении островов с крупными внутренними территориями. Он обеспечивает связанность между государственными, региональными и удаленными районами и соединяет Индонезию с международными пунктами назначения. Он позволяет осуществлять как деловые поездки, так и путешествия в целях отдыха, трудоустройства и посещения родственников и друзей. Кроме того, воздушный транспорт является быстрым, эффективным и доступным средством поддержки общенациональных товарно-материальных потоков, включая, при необходимости, правительственные миссии помощи при стихийных бедствиях. Однако для обеспечения устойчивого развития воздушного транспорта и авиационной отрасли необходимо всегда учитывать и последовательно поддерживать оптимальный баланс между экономическими, социальными и экологическими факторами.

2.3 Рост авиационной отрасли способен повлиять на глобальное изменение климата, так как на долю этой отрасли приходится 2 % загрязнений парниковыми газами по показателю эмиссии углерода⁵. В этой связи указ президента № 61 от 2011 года "Государственный план действий в отношении парниковых газов" (RAN-GRK) выражает основы национальной политики. Он предусматривает обязательство для энергетического и транспортного сектора по уменьшению к 2020 году совокупной эмиссии ПГ на 26 % (что эквивалентно 38 млн т CO₂), а общий объем уменьшения с привлечением международной поддержки должен составить 41% (что эквивалентно

¹ Central Bureau Statistic, "Census 2010", Jan 2011.

² IMF, *World Economic Outlook Database*, Oct 2012.

³ Raoul Oberman, "The Archipelago Economy: Unleashing Indonesia's Potential", *McKinsey Global Institute (MGI)*, Nov 2012.

⁴ Adhi Dharma Permana, "Indonesia Energy Outlook 2012", BPPT.

⁵ IPCC 2007.

56 млн т CO₂) (см. таблицу 1⁶ в добавлении). Кроме того, с целью внедрения вышеупомянутых мер был издан указ Министерства транспорта № КР 201 от 21 февраля 2013 года.

2.4 Рост ВВП Индонезии приблизительно на 6–7 % в год означает наибольший экономический рост среди стран Юго-Восточной Азии. На протяжении последних лет авиатранспортный сектор показывал рост приблизительно на 15 % в год для внутренних рейсов и до 20 % в год для международных рейсов. Наряду с этим ростом при увеличении объемов авиаперевозок с использованием воздушных судов нового поколения в среднем на 10 % в год оценочное число пассажиров составит 92 млн к 2015 году и 172 млн к 2020 году. Прямым следствием этого роста станет повышение энергопотребления (авиационного топлива) в среднем на 12 % в год для внутренних рейсов и в среднем на 8 % в год для международных рейсов (см. рис. 1 в добавлении), что, несомненно, повлияет на увеличение эмиссии углерода⁷.

2.5 Генеральный директорат гражданской авиации (ГДГА) взял на себя обязательство по уменьшению эмиссии ПГ в соответствии со сценарием глобальной политики ИАТА (см. рис. 2 в добавлении). Он предполагает, что меры по внедрению альтернативных видов топлива будут играть важную роль в программе уменьшения эмиссии ПГ (на 40–50 %) в дополнение к инициативам по повышению эффективности технологий, эксплуатации и инфраструктуры. Таким образом, Индонезия внесет вклад в деятельность по внедрению альтернативных видов топлива, величина которого будет зависеть от национальных ресурсов и производственных возможностей.

2.6 На основе прогнозов роста национальной экономики и роста авиатранспортного сектора, а также анализа эмиссии углерода с использованием Вычислителя объема эмиссии углерода ИКАО версии 2.3 оцениваемое потенциальное уменьшение эмиссии за счет внедрения 2 % альтернативных видов топлива составит 0,323–0,379 млн т CO₂/год за период 2016–2017 гг. и 0,583–0,729 млн т CO₂/год за период 2018–2020 гг. Таким образом, потенциальное суммарное уменьшение эмиссии углерода к 2020 году составит 2,725 млн т CO₂/год, что эквивалентно 17 % общего уменьшения эмиссии в авиатранспортном секторе.

3. БУДУЩИЕ ПРОГРАММЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВНЕДРЕНИЮ (2013–2016)

3.1 На период 2013–2016 гг. запланированы следующие программы и мероприятия по внедрению:

- a) развитие сотрудничества на государственном и международном уровнях между всеми заинтересованными сторонами, в частности, в области программных действий, технических аспектов, финансовых, организационных и правовых основ и наращивания потенциала;
- b) разработка подробной дорожной карты предварительных мероприятий по каждой программной мере;
- c) предварительное и углубленное исследование потенциальных национальных ресурсов в области альтернативных видов топлива;

⁶ Presidential Decree No. 61 of 2011 “*The National Action Plan for Greenhouse Gases*”, 2011.

⁷ DGCA-Indonesia, “*National Action Plans of Reduction Emissions of GHG Air Transportation Sector 2012-2020*”, Nov. 2013.

- d) пересмотр существующей правовой основы на предмет ее достаточности для запуска программы реализации инициатив в области возобновляемых источников энергии для эксплуатации аэропортов, включая законы об авиации и окружающей среде; пересмотр правительственных постановлений об энергосбережении и окружающей среде, контроле загрязнения воздуха и экологической сертификации; пересмотр указа министерства финансов о положениях бюджетной политики в отношении налоговых льгот, импортных пошлин и стимулов для реализации инициатив в области возобновляемых источников энергии;
- e) создание системы мониторинга, отчетности и верификации (МОВ) для контроля выполнения мероприятий в области возобновляемых источников энергии как правительством, так и третьими сторонами, включая разработку основных и вспомогательных систем, таких как база данных и информационная система по энергопотреблению и использованию возобновляемых источников энергии в аэропортах;
- f) разработка проекта необходимых правовых основ для поддержки программы внедрения альтернативных видов топлива, включая правительственные постановления и их производные в форме стандартов, спецификаций, директивных материалов в отношении испытаний и сертификации, производственных стандартов и рекомендаций по обеспечению качества, квотам, ценообразованию и распределению и т. д.; разработка правительственной политики стимулирования инвесторов и производителей альтернативных видов топлива (авиационного биотоплива), включая эксплуатантов авиакомпаний в качестве конечных пользователей, с целью поощрения заинтересованности частного сектора в участии в данной программе;
- g) обеспечение финансирования, требуемого для реализации всех необходимых этапов, начиная с научных исследований и разработок, испытаний и сертификации, инвестиций в установки и их эксплуатации, производства и технического обслуживания; такое финансирование должно исходить от консорциума участников, включая региональные и национальные правительства, частный сектор, фонды международной поддержки и фонды сохранения климата. Международная финансовая поддержка внедрения альтернативных видов топлива направлена на реализацию трех основных программ: наращивание потенциала, обмен технологиями и финансирование коммерческих промышленных установок. Международная финансовая помощь в отношении наращивания потенциала и обмена технологиями ожидается в виде гранта, в то время как финансирование промышленных установок может принять форму делового партнерства, такого как доля в акционерном капитале, прямые иностранные инвестиции, долговой своп, льготный заём, механизм чистого развития и т. д.

3.2 Потребность в финансировании программы предварительных мероприятий для всех заинтересованных сторон оценивается в размере 10 млн долл. США. Для программ обмена технологиями, научных исследований и разработок, испытаний и сертификации, а также внедрения МОВ и анализов осуществимости в промышленных масштабах, включая оценку рисков, потребность в финансировании оценивается в размере 40 млн долл. США. Далее, средства,

необходимые для ввода в действие производственных сооружений для альтернативных видов топлива из расчета 200–300 тыс. кл/год, технического обслуживания и распределения, а также других видов коммерческой деятельности, оцениваются в размере 400 млн долл. США^{8,9} с предполагаемым увеличением стоимости сооружения промышленных установок на 50 млн долл. США.

4. ДЕЙСТВИЯ АССАМБЛЕИ

4.1 Ассамблее предлагается принять к сведению *инициативы в области экологически чистой авиации, направленные на устойчивое развитие, которые касаются альтернативных видов топлива для воздушных судов*, при разработке политики и рекомендуемых мероприятий по внедрению в отношении уменьшения эмиссии ПГ.

⁸ Andy Kershaw, “London Biojet Project”; British Airways and Solena.

⁹ Delia Dimitriu and Frederich Eychenne”The Romanian Camelina Value Chain, Case Study on Land Used Change” MMU and Airbus.

APPENDIX

Sector	Mitigation GHG Reduction Target (Giga ton CO2e)		Total	Action Plans
	26%	15% (Total 41%)		
Forestry and Peat Land	0.672	0.367	1.039	<ul style="list-style-type: none"> • Forestry fire controlled, • Water resources & system management, • Land and forestry rehabilitation, • Deforestation prevention, • Community empowerment. dll
Waste	0.048	0.030	0.078	<ul style="list-style-type: none"> • 3R strategy waste management • Urban waste management integration
Agriculture	0.008	0.003	0.011	<ul style="list-style-type: none"> • The application of cultivation technology • The introduction of low-emission rice varieties, • Efficiency of irrigation water, • Use of organic fertilizer. • Utilization of feces / urine of livestock agricultural wastes for biogas
Industry	0.001	0.004	0.005	<ul style="list-style-type: none"> • Conservation and energy audit, • Application of a modified process and technology
Energy & Transportation	0.038	0.018	0.056	<ul style="list-style-type: none"> • The use of Bio-fuels, • Energy conservation and efficiency, • Development of renewable energy • Converting to CNG fuel, • Development of mass transportation, KRL etc • Improved quality of roads, • Side demand management,
Total	0.767	0.422	1.189	

Table 1. National GHG Reduction Measures and Targets up to 2020¹⁰

¹⁰ Presidential Decree No. 61 of 2011 "The National Action Plan for Greenhouse Gases", 2011.

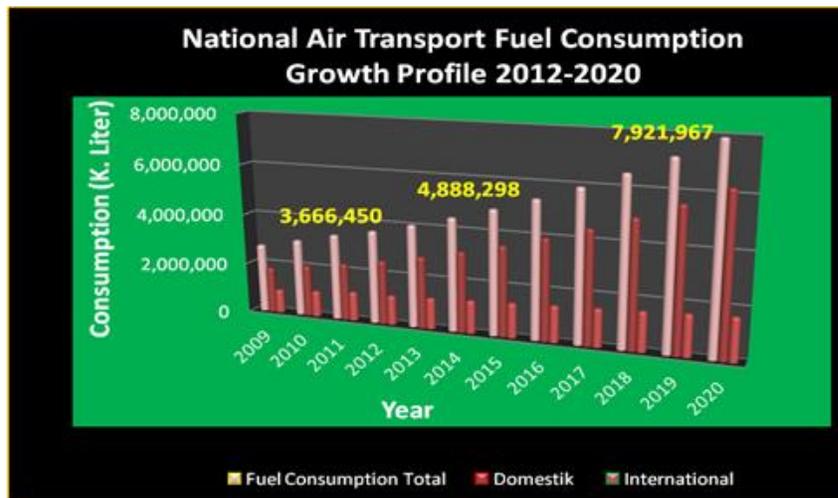


Figure 1. National Air Transport Fuel Consumption Growth Profile 2012-2020

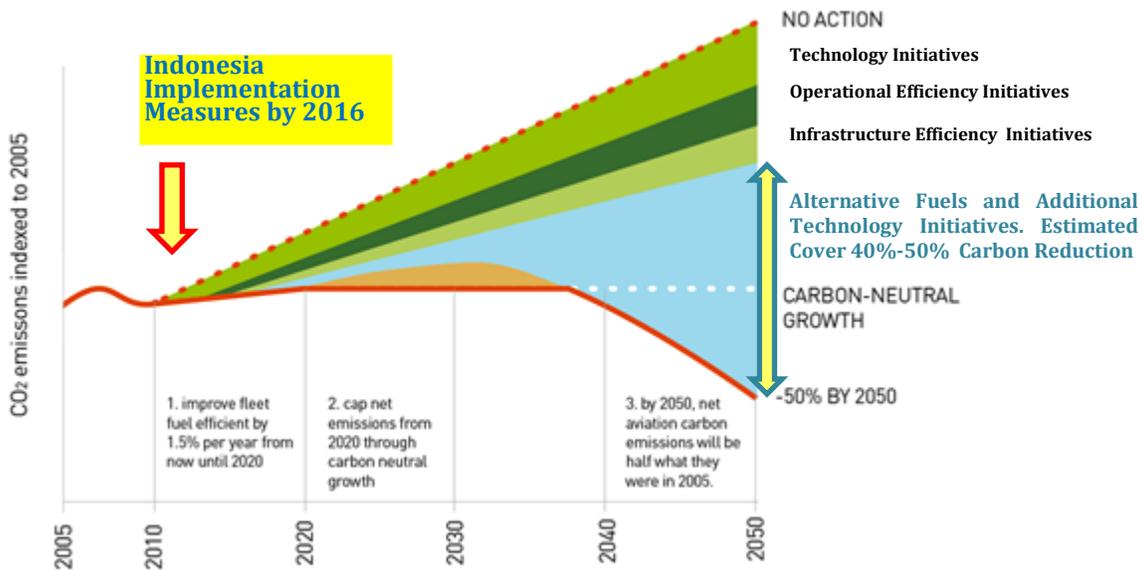


Figure 2. Global IATA Policy Scenario for Carbon Neutral Growth until 2020 and 50% Carbon Reduction until 2050