

BG

BG

BG



ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ

Брюксел, 4.4.2011
SEC(2011) 381 окончателен

РАБОТЕН ДОКУМЕНТ НА СЛУЖБИТЕ НА КОМИСИЯТА

РЕЗЮМЕ НА ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

Придружаващ документ към

**СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ,
ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА НА
РЕГИОНИТЕ**

**КЪМ КОСМИЧЕСКА СТРАТЕГИЯ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ В УСЛУГА НА
ГРАЖДАНИТЕ**

SEC(2011) 380 окончателен
COM(2011) 152 окончателен

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата оценка на въздействието ще придружава съобщение относно бъдещите ангажименти на ЕС в космическия сектор. Съобщението не представлява официално предложение. Еwentуалното бъдещо предложение ще трябва да бъде придружено от нова оценка на въздействието, която да съдържа подробен анализ на финансовото въздействие.

Макар „Галилео“ и ГМОСС да продължават да бъдат основните приоритети на ЕС по отношение на космоса, в настоящата оценка на въздействието се поставя ударения върху останалите приоритетни области, очертани в Резолюцията от 2008 г. на Съвета по въпроси на космоса¹ за „Развиване на европейската космическа политика“.

Политическият контекст на съобщението се определя от правната рамка, установена с член 189 от ДФЕС, който въвежда ясни правомощия за действие на ЕС по въпроси на космоса.

2. ФОРМУЛИРАНЕ НА ПРОБЛЕМА

2.1. Не е гарантирана сигурността на критичната европейска космическа инфраструктура

Към настоящия момент ЕС не разполага с пълна и точна информация нито за спътниците и отломките в орбита около Земята, нито за състоянието на космическото пространство (например космическото лъчение) и еwentуалните заплахи, идващи от космоса (от близки до Земята обекти). Тази липса на информация носи сериозен риск за космическата инфраструктура.

2.2. Европа няма дългосрочна стратегия и критична маса за изследване на космоса

Изследването на космоса придава на нациите, които участват в него, особено голяма политическа тежест на международната сцена. Същевременно то е движеща сила за технологичното новаторство, чието вторично въздействие върху други сектори подобри равнището на живот на обикновените граждани до степен, която често не се осъзнава от широката общественост.

Изследването на космоса изисква наличието на политическо доверие, визия и стратегия за провеждането му, които липсват на Европа в настоящия момент. Дейностите, свързани с изследването на космоса, освен това са разпокъсани и изолирани от некосмическите сектори. Това е в ущърб на Европа от международна гледна точка, не позволява да се разгърне потенциалът за изследване на космоса с новаторска цел, нито

¹ Резолюция на петото заседание на Съвета по въпроси на космоса, „Развиване на европейската космическа политика“, 26 септември 2008 г.

конкурентоспособността, и може да има отрицателен ефект върху науката и образованието².

2.3. Решенията във връзка с политиките и инвестициите, имащи отношение към космоса, се вземат на национално/междуправителствено равнище

Космическият сектор до голяма степен се развива благодарение на национално финансиране от страна на публичния сектор, което се осъществява било пряко, било чрез вноски в бюджета на ESA³. Като следствие от това:

- космическите инициативи само непряко кореспондират с по-глобалните цели на европейската политика;
- Националните космически политики са ориентирани към националната индустрия, което може да бъде в ущърб на конкурентното начало в развитието на европейската космическа промишленост.
- Съществува риск от припокриване, раздробеност и липса на последователност на дейностите в европейския космически сектор.

2.4. Националните инвестиции в целеви космически програми не могат в достатъчна степен да отговорят на нуждите на политиките и инициативите на ЕС

Общопризнат факт е, че бъдещите космически разработки в области, като сигурността или изследването на космоса, и използването на космическата инфраструктура и космическите приложения изискват координиран подход за финансиране.

Поради разпокъсаността на националните канали за вземане на решения, рамките за управление на космическото пространство и липсата на координираност в механизмите за финансиране, инвестициите в основни космически дейности, като например SSA⁴ или изследване на космоса, не могат да придобият необходимата критична маса.

² Заключение на семинарите „Изследване на космоса и новаторство, конкурентоспособност в промишления сектор и авангардни технологии“ и „Мястото на науката и образованието в изследването на космоса“, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/esp/conferences_space_en.htm.

³ Големите европейски космически сили (Франция, Германия, Италия) заделят близо половината от националните си бюджетни средства, отпуснати за космически дейности, за вноски в бюджета на ESA, докато повечето от останалите страни считат ESA за тяхна собствена космическа агенция и внасят по-голямата част или всичките национални бюджетни средства, отпуснати за космически дейности, в бюджета на ESA.

⁴ Информираността за ситуацията в космоса (SSA) включва всестрани познания, разбиране и поддържане информираността на населението за космически обекти (космически съоръжения, като например спътници, или космически отломки), за космическото пространство и за съществуващите заплахи и рискове за космическите операции. Системите SSA разчитат на наземни или базирани в космическото пространство сензори за проследяване и контрол.

3. АНАЛИЗ ОТ ГЛЕДНА ТОЧКА НА СУБСИДИАРНОСТТА

Настоящата инициатива няма за цел да замени, а по-скоро да допълни действията, предприемани самостоятелно от отделните държави-членки или в рамките на ESA и да подобри координацията, когато това е необходимо за постигането на общи цели.

4. Цели

Общи цели	Специфични цели
(1) ускоряване на научно-техническия прогрес;	(1) Да се осигури в дългосрочен план наличието и сигурността на европейската космическа инфраструктура и услуги;
(2) стимулиране на новаторството и на конкурентоспособността в промишления сектор;	(2) Да се гарантира, че ЕС е в състояние да изпълнява координираща роля в изследването, за което призовава член 189 от Договора, и да се възползва от потенциала, който има изследването на космоса, за да допринесе за постигането на целите на стратегията „ЕС 2020“;
(3) гарантиране благосъстоянието на обикновените граждани благодарение на използването на космически приложения;	(3) Да се осигурят необходимите условия, за да се гарантира европейският достъп до космическото пространство и орбиталната инфраструктура;
(4) повишаване авторитета на ЕС като фактор от световно значение в космическия сектор.	(4) Да се осигури хармонизиране на националните политики и инвестиции с тези на ЕС в областта на SSA и изследването на космоса, както и сближаване между действията в тези две области и други политики на ЕС;
	(5) Да се осигури лидерска и стратегическа роля за ЕС в космическия сектор в световен мащаб, и по-специално в международните преговори, свързани със SSA и изследването на космоса.

5. ВАРИАНТИ НА ПОЛИТИКА

5.1. Вариант 1: Запазване на статуквото

Не се предвижда ЕС да инвестира в сигурността на критичната европейска космическа инфраструктура, нито да влага усилия в изследването на космоса. Това не би се отразило на изпълнението на другите водещи инициативи на ЕС в областта на космоса, „Галилео“ и ГМОСС, но биха могли да бъдат засегнати в дългосрочен план тяхната сигурност и устойчивост. Описаната при дефинирането на проблема ситуация вероятно ще остане непроменена.

5.2. Вариант 2: Сигурността в нейното космическо измерение

При този вариант се предлага Европейска система за информираност за космическата ситуация, предназначена да предпази критичната европейска космическа инфраструктура от риска от евентуален сблъсък между космически апарати или с космически отломки или обекти в близост до Земята⁵ и от космически метеорологични явления. Този вариант включва обединяването на съществуващите възможности и придобиването на компоненти, необходими за завършване на системата, както и поддръжката и експлоатацията на наземните и космическите системи за SSA.

При този вариант се предвижда важен елемент от неговото изпълнение да бъде международното сътрудничество, особено това със САЩ.

Първите ориентировъчни прогнозни разчети за напълно разгърнатата европейска система от 2014 г. възлизат на 130 млн. EUR/година (по цени за 2009 г.).

5.3. Вариант 3: Вариант 2 плюс ангажираност в ограничена степен с изследване на космоса

Предвижда се ЕС да разшири дейностите по изследване на космоса и координацията в Европа, съвместно с държавите-членки и ESA. Този сценарий включва два компонента:

– Участие в ISS⁶

Това би позволило засилено присъствие на ЕС в Международната космическа станция посредством астронавтски корпус на ЕС на базата на съществуващия корпус на ESA и увеличените възможности за мисии, постепенно поставени под пряк европейски контрол, и в крайна сметка би довело до европейска система за транспортиране на екипажи. Този вариант включва тестове за устойчиво човешко присъствие в космоса извън LEO⁷. По прогнозни разчети разходите при този вариант са от порядъка на 300 млн. EUR/година.

⁵ Разположените в близост до Земята обекти (NEO), комети и астероиди, чиито орбити ги приближават към Земята, съставляват рядка, но със сериозни последици, опасност за Земята.

⁶ Международната космическа станция (ISS) е постоянно обитавана космическа станция в орбита около Земята на височина 400 km за мирни цели. Нейното проектно оформление, развитие, експлоатация и използване се основават на междуправителствено споразумение, подписано през 1998 г. от 15 международни партньори. Международната космическа станция се управлява от ESA (Европа), НАСА (САЩ), „Роскосмос“ (Русия), CSA (Канада) и JAXA (Япония).

⁷ Ниска околоземна орбита (Low Earth Orbit, LEO) – за такава обикновено се приема орбита на височина 400-1000 км.

- Пускова инфраструктура

Предвижда се ЕС да допринесе за адаптирането на пусковата инфраструктура към развитието на ракетата носител „Ариана 5“ и за осъвременяването и техническата поддръжка на европейския космодрум (Космическия център в Гвиана). По прогнозни изчисления се предвижда финансовото участие на ЕС да бъде средно от порядъка на 100 млн. EUR/година.

И двата компонента ще бъдат изпълнени чрез ESA.

5.4. Вариант 4: Вариант 3 плюс значителна ангажираност с изследване на космоса

Този вариант прибавя към вариант 3 развитието на човешкия достъп до космическото пространство и роботизираното изследване на Марс.

- Човешкият достъп до космическото пространство

При този вариант се предвижда да бъде подобрен европейският товарен космически кораб (European cargo transfer vehicle, ATV), така че да бъде в състояние да връща безопасно на Земята платени товари (от английското ARV, Advanced Re-entry Vehicle — усъвършенстван кораб за връщане на товари, ARV) с цел по-добро оползотворяване на Международната космическа станция и предоставяне на бартерен капацитет⁸. На един втори етап се предвижда ARV да бъде подобрен и усъвършенстван, така че да може да транспортира екипаж в посока към LEO и в обратна посока (т.нар. ARV-Crew). Предвижда се финансовото участие на ЕС в периода 2014—2020 г. да възлезе на около 800 млн. EUR/година.

- Възвръщаема мисия до Марс (за вземане на проби за изследване на Земята)

Предвижда се ЕС да допринесе за първата възвръщаема мисия до Марс, свързана с вземане на проби за изследване на Земята, която да бъде изпратена до средата на следващото десетилетие. В периода 2014—2020 г. за тази цел евентуално ще е необходимо финансово участие на ЕС в размер на около 100 млн. EUR/година. Това финансиране може да покрива техническите съоръжения, където пробите ще бъдат доставени.

Изпълнението на дейностите на ЕС за изследване на космоса се предвижда да бъде делегирано на ESA. Предвижда се международното сътрудничество да бъде от съществено значение и при двата варианта 3 и 4.

6. ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

6.1. Вариант 1: Сценарий със запазване на статуквото

При този сценарий се предвижда ЕС да не финансира нито SSA, нито изследването на космоса. Проблемите, свързани с липсата на система за SSA и

⁸ Партньорството във връзка с ISA се основава на непаричен принос към ISA, а именно на всякакъв принос в натура, с което се предоставят подходящи условия за обмен по отношение на възможности за полети, хардуер и услуги.

липсата на ангажираност на ЕС с изследването на космоса, ще продължат да съществуват.

6.2. Вариант 2

6.2.1. Икономическо въздействие

В резултат на тази намеса ще се намали рискът от икономически загуби поради повреда (включително пълно унищожаване) на космически апарати и ще се повиши космическата сигурност, включително сигурността за човешките екипажи в космоса и за гражданите на Земята. Намесата по отношение на космическите метеорологични явления може да доведе до ползи в други сектори, като например авиацията и електроенергийния сектор.

Дейностите в областта на SSA и за обезопасяване на космическата инфраструктура могат също така да повлияят на конкурентоспособността на европейската космическа индустрия.

6.2.2. Въздействие върху околната среда

По-добрата информация за космическото метеорологично време може да доведе до по-добро познаване на изменението на климата и метеорологичните условия на Земята. По-точната информация за метеорите ще доведе до намаляване на неблагоприятните последици от космически отломки и метеори, достигнали земната повърхност.

6.2.3. Социално въздействие

Защитата на космическите установки гарантира, че важни услуги ще продължат да функционират дори в случай на сериозна неизправност на наземните системи.

6.3. Вариант 3

6.3.1. Икономическо въздействие

- Дейностите, предвидени в рамките на вариант 3, ще бъдат свързани с разходи в широк кръг от области, включително за демонстриране на технологии и за разработка на хардуер или на процеси. Тези продукти и услуги се доставят от (и в същото време са от полза за) широк кръг от публични и частни институции и производители в Европа.

Може да се очаква разходите на ЕС за изследване на космоса непосредствено да доведат до увеличаване на оборота на космическата промишленост в минимално съотношение 2,3 : 1, което означава, че 100 млн. EUR, похарчени за изследване на космоса, ще доведат до промишлени доставки и нови продукти на обща стойност 230 млн. EUR. Най-значителното косвено въздействие върху некосмически сектори се очаква в областта на поддържането на живота, здравето и благосъстоянието⁹.

⁹ Семинар на тема „Изследването на космоса и новаторството, конкурентоспособността на предприятията и технологичният напредък“ („*Space exploration and innovation, industrial competitiveness and technology advance*“), Заклучения и препоръки, 29—30 април 2010 г., Harwell (Обединеното кралство); http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/esp/conferences_space_en.htm.

6.3.2. Въздействие върху околната среда

- Изследването на космоса ще подобри разбирането за нашата собствена околна среда, което от своя страна ще доведе до по-добро дефиниране на политиките за околната среда. То ще има положителен ефект в такива области, като управлението на качеството на въздуха и неговото възстановяване, производството на енергия, технологиите за съхранение и разпределение, а също и управлението на водните ресурси.

6.3.3. Социално въздействие

- Очаква се евентуална намеса на ЕС в изследването на космоса да окаже определено социално въздействие по отношение на заетостта, структурата на пазара на труда и образованието, а също и здравеопазването. Програмата на САЩ „Космическа совалка“ (Space Shuttle) имаше мултиплициращ фактор от 2,8 по отношение на заетостта.
- Космическото пространство предлага уникални възможности за проучване на здравните проблеми, свързани с различни заболявания, стареенето или неподвижността. Други ползи за обществото ще бъдат извлечени в областта на енергетиката, здравеопазването, биотехнологиите, околната среда или сигурността.

6.4. Вариант 4

6.4.1. Икономическо въздействие

- Съображенията относно икономическото въздействие, изложени в раздела за вариант 3, се отнасят с еднаква сила за вариант 4. Потенциалното икономическо въздействие ще бъде съизмеримо с увеличеното финансиране.

Програмите за изследване на космоса са от съществено значение за запазване на конкурентоспособността на сегашното и следващото поколение европейски ракети носители.

- Поради необходимите различни технологии се предвиждат голям брой високотехнологични приложения в областта на биотехнологиите и фармацевтичната промишленост, например системи за ограничаване на биологичното въздействие (bio-containment), телеоперации, включително дистанционно управлявани микророботи, автоматизирани системи за манипулиране и складиране и микроаналитични системи¹⁰.
- Относителната тежест на ЕС в световен мащаб значително ще се повиши.

¹⁰ Семинар на тема „Изследването на космоса и новаторството, конкурентоспособността на предприятията и технологичният напредък“ („Space exploration and innovation, industrial competitiveness and technology advance“), Заклучения и препоръки, 29—30 април 2010 г., Harwell (Обединеното кралство); http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/esp/conferences_space_en.htm.

6.4.2. Въздействие върху околната среда

Работейки по такива теми, като сравнителната планетарна климатология или наблюдението на Земята от ISS, научните изследвания, свързани с изследване на космоса, ще позволят по-добре да се разбере изменението на климата на Земята.

6.4.3. Социално въздействие

Изследването на космоса ще допринесе за развитието на лидерска позиция за Европа в световната наука. Дейностите, свързани с изследване на космоса, ще повишат обществен интерес към космическата наука и технологии и ще подтикнат младите хора да се заемат с овладяване на науката, технологиите, инженерството и математиката.

- В резултат на това ще бъде налице съществено положително въздействие върху създаването на нови, квалифицирани работни места. ESA¹¹ счита, че инвестиция от величината, предложена във вариант 4, ще доведе до създаването на 3000 висококвалифицирани преки работни места. При възможен мултиплициращ фактор на заетост от 2,8¹², общата заетост, генерирана от този вариант, би могла да достигне повече от 8000 работни места..

¹¹ По данни на Европейската космическа агенция.

¹² Jerome Schnee, The Economic Impact of the US Space Programme, Rutgers University.

7. СРАВНЕНИЕ НА ВАРИАНТИТЕ

Варианти	Ефективност	Ефикасност	Съгласуваност
Вариант 1	Вариант 1 не позволява да се постигнат специфичните цели на това действие. Финансирането по този начин ще бъде на разположение за други инициативи.	Не е приложимо.	Този вариант не е в съответствие със стратегията за растеж „ЕС 2020“, която поставя ударение върху голямото значение на иновациите и конкурентоспособността на предприятията и се позовава на развитието на космическата политика като средство за постигане на целите на тази стратегия.
Вариант 2	Този вариант позволява да се постигнат специфичните цели (1) за осигуряване в дългосрочен план наличието и сигурността на европейската космическа инфраструктура и услуги, и частично цел (4) за сближаване между националните политики и инвестиции в областта на SSA с тези на ЕС и относно връзката на тези и други политики на ЕС.	Вариант 2 предполага разходи в размер на 130 млн. EUR/година. Една система за SSA може да спести най-малко над 240 млн. EUR/година. При този вариант се намалява рискът от ефект на доминото, дължащ се на унищожаването на космически апарати. При него са налице важни социални ползи, произтичащи от избягването на нарушаването на спътниковите услуги, по-добрата превенция на сривовете в електропреносната мрежа, както и въздействието на NEO. Положително въздействие върху околната среда, по-специално чрез разширяване на познанията в областта на космическата метеорология.	Този вариант е частично, но не напълно, в съответствие със стратегията за растеж „ЕС 2020“. Макар SSA има определен потенциал за иновации и растеж, основната му цел е опазването на космическата инфраструктура. Иновационният потенциал в областта на изследването на космоса не се разглежда в този вариант
Вариант 3	Този вариант позволява да се постигнат цели (1), (2) и (4), а само отчасти — цели (3) и (5). Той не гарантира напълно независим	Вариант 3 предполага допълнителни разходи в размер на 400 млн. EUR/година. Разходите при този вариант са в общ размер от 530 млн. EUR/година. По най-скромна оценка нормата	Вариант 3 е напълно в съответствие със стратегията „ЕС 2020“; той ще допринесе за разгръщане на новаторството и за извличане на вторичен полезен ефект в много области и

	достъп до инфраструктурата в орбита. Вариант 3 ще издигне авторитета на ЕС по въпросите на космоса, но няма да му позволи да се сдобие с лидерската и стратегическа роля, на която се позовава цел 5.	на възвръщаемост на инвестициите в изследването на космоса възлиза на 2,3, а мултиплициращият фактор по отношение на заетостта — на 2,8. Друго значимо въздействие по отношение на повишаване на информираността за Европа и нейния новаторски потенциал, създаване на висококвалифицирани работни места и положителен вторичен ефект.	политики на ЕС, включително здравето и околната среда.
Вариант 4	Този вариант ще позволи да се постигнат и петте набелязани цели.	Съображенията, изложени при вариант 3, се отнасят с еднаква сила за вариант 4. Този вариант предполага допълнителни разходи в размер на 900 млн. EUR/година, с което общият размер на необходимите разходи става 1,43 млрд. EUR/година. Вариант 4 представлява огромно технологично предизвикателство, което ще ускори темпа на технологичния напредък и ще мултиплицира положителния непосредствен и вторичен ефект за нашата икономика и нашите граждани.	От гледна точка на съгласуваността, този вариант е сходен с вариант 3.

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНЯВАНЕ

Настоящата оценка на въздействието ще придружава съобщение относно бъдещите ангажменти на ЕС в космическия сектор, което може да проправи пътя за предложение за Европейска космическа програма. Подробната регламентация на мониторинга и оценяването ще бъдат обсъдени в оценката на въздействието на това бъдещо предложение.
