**Протокол**

|  |
| --- |
| **Заседания Межведомственного совета по вопросам, связанным с перспективой** **создания космической системы обеспечения деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса** |

От 24 октября 2024г № 1. Москва, [пер. Сивцев Вражек, 29/16](https://2gis.ru/moscow/geo/4504235282765034).

**Председательствующий**

**Бурак П.И., д.т.н. президент Российской академии естественных наук**

**Присутствовали**

|  |  |
| --- | --- |
| От «Российской академии естественных наук» (РАЕН) | **Бурак Петр Иосифович,**  президент РАЕН;  **Иваницкая Лида Владимировна** первый вице-президент РАЕН;  **Твердохлебов Леонид Иванович,**  председатель Комиссии по внедрению инновационных технологий РАЕН |
| От Министерства энергетики Российской Федерации | **Кислинский Олег Юрьевич,**  заместитель директора департамента нефтегазового комплекса Минэнерго России |
| От Торгово-промышленной палаты Российской Федерации | **Шмаль Генадий Иосифович,**  президент Союза нефтегазопромышленников России |
| От АО «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (ЦНИИМАШ) | **Твердохлебова Екатерина Михайловна**,  д.т.н., начальник Центра автоматических космических систем и комплексов;  **Яковлев Александр Александрович,**  к.т.н., заместитель начальника отделения космических систем и комплексов ДЗЗ;  **Шувалов Вячеслав Александрович,**  к.т.н., ведущий научный сотрудник отдела «Космические системы гидрометеорологического и гелиогеофизического обеспечения»; **Щербатых Константин Сергеевич,** инженер отдела «Космические системы гидрометеорологического и гелиогеофизического обеспечения». |
| От Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (РОСГИДРОМЕТ) | **Позин Анатолий Александрович**, д.т.н. заведующий лабораторией № 6,  ФГБУ НПО «Тайфун» ИЭМ;  **Щукин Юрий Александрович,**  главный конструктор проекта лаборатории №6, ФГБУ НПО «Тайфун» ИЭМ |
| От Института космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН) | **Янаков Альберт Триандофилович**,  начальник отдела 54 ИКИ РАН |
| От НИЦ «Курчатовский институт» | **Клосс Юрий Юрьевич,**  д.т.н., начальник отдела научных программ НИЦ «Курчатовский институт»  **Фролов Николай Николаевич,**  к.т.н. ведущий эксперт НИЦ «Курчатовский институт». |

|  |
| --- |
| I. Вступительное слово |
| П.И. Бурак, президент РАЕН |
| II. Обоснование экономической целесообразности использования космических систем в интересах решения ведомственных задач топливно-энергетической отрасли |
|  |

**Твердохлебов Л.И.** председатель Комиссии по внедрению инновационных технологий РАЕН

1.О наработанном опыте использования результатов космической деятельности по определению объемов сжигания углеводородных газов на факельных установках при добыче нефти и газа в нефтегазодобывающих регионах планеты Земля представленных NASA. О использовании методик подсчета выбросов за рубежом и предприятиями ТЭК России и предвзятом отношении со стороны зарубежных партнеров к имеющимся данным российских специалистов.

1.2. О предложениях на состоявшихся в Калуге Научных чтениях, посвященных К.Э Циолковскому, в адрес Госкорпорации «Роскосмос» по космической съемке горящих факелов на территориях нефтегазодобывающих регионов России, с использованием существующих отечественных космических систем дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) с целью сравнения полученных данных с материалами ДЗЗ, получаемыми с зарубежных космических систем.

1.3. О проблеме тематической обработки и получения материалов ДЗЗ от операторов услуг космической деятельности Уполномоченного органа по космической деятельности Российской Федерации.   
1.4. Необходимость использования низкоорбитальных систем мониторинга объектов нефтегазодобывающих предприятий и окружающей природной среды в условиях изменения климата для решения проблемных вопросов.

|  |
| --- |
| III. Рассмотрение предложений уполномоченного органа по космической деятельности о готовности научно-технического задела подведомственных предприятий для решения поставленных задач |
|  |

1. **Твердохлебова Е.М.**

О имеющейся заинтересованности со стороны Уполномоченного органа по космической деятельности. О прилагаемых усилиях отрасли для решения проблемных вопросов данного сектора экономики. О наличии научно-технического задела и необходимости формулировки задачи и конкретизации ее постановки. О возможности внесения изменений в состав создаваемых орбитальных средств с учетом имеющихся проблем предприятий ТЭК.

1. **Шувалов В.А.**

О необходимости разработки технических требований к создаваемой космической системе. О необходимости и перспективах использования низкоорбитальных группировок малых космических аппаратов;

1. **Твердохлебов Л.И.**

Внес предложение по созданию рабочей группы с участием заинтересованных ведомств и предприятий. О поручении разработки и согласованию необходимых документов по реализации данного проекта.   
Срок до 31.10.2024

О назначении руководителем рабочей группы Твердохлебова Л.И., секретарем – Щукина Ю.А.

1. **Кислинский О.Ю.**   
   О наличии в Минэнерго России технологии учета выбросов. О создании спутниковой системы для решения задач мониторинга выбросов СО2. О необходимости определения ФОИВа - получателя данных данные спутникового мониторинга. О сомнениях в достоверности и доказательности получаемых данные спутникового мониторинга в том числе за рубежом.
2. **Твердохлебова Е.М.**   
   О наличии в юридическом поле понятия достоверности данных космического мониторинга и ДЗЗ, практики использовании ДЗЗ судебными органами. О предложении создаваемой рабочей группе формирования требований к бортовому оборудованию космических аппаратов для проведения съемки в различные периоды суток, и конкретике измерений и с какой точностью.
3. **Фролов Н.Н.**   
   О использовании научно-технических заделов НИЦ «Курчатовский институт» для решения задач по моделированию последствий аварийных ситуаций в районах добычи углеводородного сырья.
4. **Янаков А.Т.**

Об имеющихся в ИКИ РАН опыте и научном и технологическом заделе по разработке спектрометров для данных задач. О наработках схем, программного обеспечения, компоновок оборудования и проведенных экспериментах в наземных лабораториях и на российском сегменте МКС. О успешном опыте использования разработанных ИКИ РАН и изготовленных научных комплексов (спектрометров) в космическом пространстве. О ведущихся работах по новым модификациям спектрометров.

|  |
| --- |
| **IV. Обсуждение вопроса транспортного обеспечения вывода целевой аппаратуры на орбиту эксплуатации. Состав наземной инфраструктуры орбитальных средств** |
|  |

1. **Позин А.А.**  
   О природе возникновения причин загрязнения окружающей природной среды связанных с изменением климата и неготовности отечественной космической отрасли к возникшим вызовам. О необходимости объединения усилия различных секторов экономики для адаптации к новым условиям гелио геофизической обстановки.

О требуемых изменениях технической политики в космической отрасли.  
Об отсутствии и необходимости создания транспортных систем высокой заводской готовности к применению. О необходимости организации работ по созданию комплексов носителей сверх легкого класса и высокой заводской готовности к применению. Об истории подобных обращений направленных в ГК Роскосмос и отсутствии решений по организации совместной деятельности

Изображение выглядит как текст, письмо, бумага, чернила

Автоматически созданное описание