



Европейская Экономическая Комиссия
Организации Объединенных Наций

*Специальная рабочая группа по мониторингу окружающей среды
Целевая группа по дистанционному зондированию*

В сотрудничестве с Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджана

И при финансовой поддержке Европейского Сообщества



***Вторая рабочая встреча
Применение дистанционного зондирования
для оценки окружающей среды***

3-4 ноября 2003, Баку, Азербайджан

ОТЧЕТ О РАБОЧЕЙ ВСТРЕЧЕ

1. Рабочая встреча по применению дистанционного зондирования для мониторинга окружающей среды была проведена 3-4 ноября 2003 года в Баку, Азербайджан.
2. В рабочей встрече приняли участие эксперты из: Азербайджана, Беларуси, Грузии, Казахстана, Киргизстана, Республики Молдова, Российской Федерации, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, представители Европейского Агентства по Окружающей Среде (ЕАОС), Регионального Экологического Центра для Центральной и Восточной Европы (РЕЦ ЦВЕ) и Института Окружающей Среды и Устойчивости (ИОСУ) Совместного Исследовательского Центра (СИЦ) Европейской Комиссии.
3. Рабочая встреча была открыта организаторами: Гуссейн Багиров, Министр экологии и природных ресурсов Азербайджана, Витторио Барале, СИЦ, руководитель целевой группы по дистанционному зондированию и Ярослав Булыч, ЕЭК ООН приветствовали участников встречи. Гуссейн Багиров отметил важность применения дистанционного зондирования для мониторинга и оценки состояния окружающей среды в Азербайджане и кратко проинформировал участников встречи о работах, которые проводятся в стране в этом направлении. Витторио Барале отметил усилия целевой группы по дистанционному зондированию, важность второй встречи в Баку и ее связь в первой встречей, которая состоялась весной этого года в Испре, Италия. Ярослав Булыч подчеркнул задачи, стоящие перед целевой группой во время второй встречи, а именно рассмотрение структуры и отдельных компонентов проектного предложения, роль национальных учреждений и партнерских организаций, временной график работы и потенциальные источники финансирования будущего проекта.

4. Витторио Барале представил проектное предложение, подготовленное СИЦ в сотрудничестве с ЕЭК ООН, ЮНЕП и РЕЦ ЦВЕ. Он кратко остановился на политических, технических, географических и экологических аспектах проектного предложения. В частности основная цель предлагаемой пилотной программы - продемонстрировать пример оценки состояния окружающей среды для евразийского региона на основе данных ДЗ.
5. Предложение сконцентрировано на проблемах от локального до регионального/бассейнового уровня и до (квази) континентального уровня. На локальном уровне главное внимание будет уделено проблемам, связанным с антропогенным воздействием на окружающую среду (н-р, рост урбанизированных территорий, транспортные коридоры, «горячие точки»). На региональном или бассейновом уровне, внимание будет уделено проблемам водных ресурсов, от управления прибрежными и морскими территориями до мониторинга озер, снежного покрова, и ледников. На континентальном уровне, проблемы земельного покрова, землепользования и деградации земель (н-р, опустынивание) получают наибольшее внимание. Следуя подходу, установленному ЕАОС, предложение будет сконцентрировано на использовании (уже выбранных) показателей, основанных на наборах данных, которые политически уместны, своевременны и доступны, и (по возможности) временных рядов. Кроме этого Витторио Барале отметил актуальность предлагаемого проектного предложения и кратко описал рабочие пакеты, из которых будет состоять деятельность по проекту.
6. После этого Джером Симпсон представил комментарии РЕЦ ЦВЕ на проектное предложение. В частности он предложил общее название проекта «Демонстрация дистанционного зондирования для оценки и управления окружающей средой». Аббревиатура на английском языке: DREAM (Мечта). Другие главные предложения включали:
 - Разбивка проекта на четыре (а не три, как было вначале предложено) рабочих пакета;
 - Важность поставки оборудования по проекту;
7. Во время обсуждения вступления и п.1.1. – 1.3. проектного предложения, в частности, были затронуты следующие вопросы:
 - Роль лидирующей организации. Было отмечено, что для координации выполнения работ по проекту должна быть одна лидирующая организация. В то же время все другие партнерские организации будут исполнять роль лидеров по отдельным рабочим пакетам и оказывать техническую, методологическую и другую необходимую поддержку организации – общему координатору проекта.
 - Поставка оборудования. Была подчеркнута важность поставки оборудования по проекту. В то же время участники были проинформированы, что в ходе текущего проекта Тасис уже поставлено оборудования во все страны (компьютер, принтер, сканнер), которое может использоваться для работ по будущему проекту по ДЗ, и более важным является поставка специфического программного обеспечения, которое необходимо для работы с космическими снимками. Также было высказано мнение что в начале проекта надо провести анализ потребностей стран в конкретном оборудовании;
 - Круг работ по проекту. Было отмечено, что не все страны находятся в одинаковых исходных условиях и возможно надо разбить страны на две группы (начинающие и более продвинутые) и поставить разные задачи каждой из групп. Однако большинство выступающих сходились на том, что не стоит делить страны на группы, а проводить исследования везде на одном и том же уровне. Также состоялся обмен

мнениями по поводу использования разных диапазонов спектра для сбора информации с помощью ДЗ. Было замечено, что использование только видимого спектра ограничивает перечень задач, которые можно выполнять и предложено добавить использование инфракрасного и микроволнового диапазона, а также активных средств радиолокации. В то же время было отмечено, что так как не все страны готовы к широкому кругу работ, в начале следует остановиться на одной более простой задаче. Также было упомянуто важность проверки спутниковых данных с помощью наземных методов наблюдения, хотя последние стоят намного дороже, чем ДЗ;

8. Выводы обсуждения вступления и п.1.1. – 1.3.:
 - Разделы проектного предложения (Политические аспекты. Технические аспекты. Географические и экологические аспекты.) были поддержаны.
 - Включить процесс Рио и цели Тысячелетия в п. 1.1;
 - П. 1.1. последний параграф дополнить: «Подготовка стратегических и технических документов для обеспечения информацией лиц, принимающих решения, на основе средств дистанционного зондирования».
9. Во время послеобеденной сессии были обсуждены вопросы разработки методологии. В начале сессии Любос Куцера представил показатели, которые используются ЕАОС для оценки состояния и изменений земельного покрова. Он отметил что используемый список показателей не статичный а продолжается его постоянное обсуждение, обновление и доработка. Он привел примеры использования данных ДЗ для составления и наполнения Геоинформационных систем.
10. Далее Витторио Барале и Ниал МакКормик привели примеры показателей, получаемых с помощью ДЗ, и какую информацию можно получать с их помощью. В частности Ниал остановился на использовании данных ДЗ для оценки различных экологических проблем.
11. Михаил Бухаров кратко проинформировал участников об использовании ДЗ в РФ для решения разного круга задач (оценка ледовой обстановки на реках, мониторинг опасного фена над Черным морем, мониторинг чрезвычайных ситуаций и др.).
12. В ходе состоявшейся дискуссии были затронуты следующие вопросы:
 - Сложность процесса разработки методологии. Так как только СИЦ обладает необходимым уровнем специалистов, он должен выполнять роль лидера по рабочему пакету, который включает вопросы разработки методологии;
 - Методические документы. Было предложено разработать стратегический документ «Руководящие принципы мониторинга и оценки окружающей среды на основе средств дистанционного зондирования» и представить их на утверждение следующей Конференции Министров в Белграде 2007. Кроме этого Разработать пакет нормативных методических документов технико-технологического характера. Также было предложено для стран ВЕКЦА в качестве методического документа использовать Техническое руководство по проекту CLC (CORINE Land Cover);
 - Задачи ДЗ. Было предложено все задачи по проекту подразделить на задачи не оперативного и оперативного характера. Последние должны использоваться при принятии срочных управленческих решений, н-р при возникновении пожаров, наводнений или залповых выбросов загрязняющих веществ. Было отмечено, что в данном проекте снимки низкого разрешения могут использоваться при изучении проблем суб-континентального и регионального уровней. А для изучения горячих точек на локальном уровне надо использовать снимки очень высокого разрешения.

При использовании последних (20x30 м) надо учитывать необходимость наличия соответствующего оборудования.

13. Раздел проектного предложения по вопросам методологии было решено в целом поддержать и при его доработке по возможности учесть предложения и комментарии, высловленные в ходе дискуссии.
14. Первая утренняя сессия второго дня встречи была посвящена вопросам кампании по информированию потенциальных конечных пользователей. В частности было отмечено следующее:
 - Необходимость оценки потребностей конечных пользователей;
 - Желательно подготовить на ближайшие 5-10 лет серьезный бизнес-план, который бы также включал работы коммерческого направления;
 - В большинстве стран конечные пользователи неплатежеспособны. Большинство заказчиков информации – это государственные органы и учреждения, которые финансируются из государственного бюджета. Было выражено опасение, что после завершения проекта и прекращения поступления финансирования из вне, и при отсутствии финансирования в самих странах, ячейки, созданные по проекту будут нежизнеспособными.
15. Вторая утренняя сессия была посвящена вопросам демонстрации применения данных. В частности были затронуты следующие:
 - Определения «горячей точки». Все участники согласились что горячей точкой можно считать острую экологическую проблему, локализованную на небольшой территории.
 - Информация о горячих точках. Каждая страна, которая еще не прислала информацию о горячей точке, может это сделать в ближайшее время (до 13 ноября с.г.). Информация должна включать описание проблемы; причины ее возникновения; что делается в стране для ее решения; какая информация существует по этой проблеме;
 - Уровни проекта. Участники встречи согласились, что на континентальном уровне будет рассматриваться проблема земельного покрова; на региональном или бассейновом уровне – регион Каспийского моря и проблема ледникового покрова в горах Кавказа и Центральной Азии; на локальном уровне – горячие точки. Было отмечено, что исследования горячих точек не является обязательным, а зависит от интереса в каждой конкретной стране.
16. Во время послеобеденной сессии были обсуждены общие вопросы управления проектом. В частности было отмечено, что главным партнером по проекту в каждой стране будет Министерство / Комитет по окружающей среде. А партнерскими организациями могут быть НИИ, учреждения и организации.
17. Потенциальные доноры. Были упомянутые следующие организации:
 - Программа GMES. Однако она в большей мере сконцентрирована на странах ЕС и не ясно может ли она финансировать деятельность в странах ВЕКЦА. Вместе с тем есть партнерская программа GMES, ориентирована на страны Африки (PUMA), которая финансируется из Европейского фонда развития. Вывод: использовать GMES как политический рычаг для поиска финансирования данного проектного предложения;
 - ГЭФ (Глобальный экологический фонд). Дает деньги напрямую странам или на осуществление региональных проектов. Финансирование последних проходит через три партнерские организации (Мировой Банк, ПРООН, ЮНЕП). Вывод: просить Рона Витта изучить возможность финансирования проектного предложения из ГЭФ.

- Программа Тасис. Текущий проект финансируется из данной программы и согласно правил нельзя подавать следующей заявке до утверждения мониторами окончательного отчета по предыдущему. Вывод: Программа Тасис не подходит для финансирования деятельности по проектному предложению на текущий момент;
- ЕБРР. В основном предоставляет не гранты, а займы. Вывод: не подходит как потенциальный донор.
- Фонд Сороса. Главный акцент делает на проблемах гражданского общества. Вывод: не подходит как потенциальный донор.
- Секретариаты Конвенций. Имеют очень ограниченный бюджет. Вывод: не подходит как потенциальный донор.
- АБР (Азиатский банк развития). Выступает донором некоторых проектов в регионе Центральной Азии. Вывод: можно привлекать как донора для деятельности в странах ЦА.

18. Общие выводы рабочего совещания:

- Предложить ЮНЕП, СИЦ, РЕЦ ЦВЕ и ЕЭК ООН доработать проектное предложение;
- ЮНЕП изучить возможность подачи проектного предложения для возможного финансирования из бюджета ГЭФ до конца текущего года;
- Общую координацию проекта должна вести одна лидирующая организация, которая будет тесно сотрудничать с лидерами отдельных рабочих пакетов;
- Страны, которые не прислали информации по горячим точкам и которые желают принимать участие в этой части проекта, должны предоставить информацию в Секретариат ЕЭК ООН до 13 ноября с.г.