



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.  
GENERAL

TRANS/SC.3/2003/1  
26 November 2002

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ**

**Рабочая группа по внутреннему водному транспорту**

(Сорок седьмая сессия, 7-9 октября 2003 года,  
пункт 9 повестки дня)

**РАБОЧИЕ СОВЕЩАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ВНУТРЕННЕГО СУДОХОДСТВА**

Записка секретариата

Рабочая группа по внутреннему водному транспорту на своей сорок шестой сессии была проинформирована об итогах и основных выводах рабочего совещания по практическому применению ECDIS для внутреннего судоходства, которое было проведено по приглашению делегации Российской Федерации на борту пассажирского судна внутреннего плавания во время его перехода из Санкт-Петербурга в Москву в период с 7 по 13 сентября 2002 года, и одобрила протокол этого совещания, поручив секретариату распространить его в качестве официального документа SC.3 на всех трех рабочих языках ЕЭК ООН (TRANS/SC.3/158, пункт 42).

Ниже воспроизводится протокол рабочего совещания, утвержденный его участниками 12 сентября 2002 года.

## **ПРОТОКОЛ РАБОЧЕГО СОВЕЩАНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ СИСТЕМЫ ECDIS ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО СУДОХОДСТВА<sup>1</sup>**

### Введение

1. Рабочее совещание по практическому применению системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства (ECDIS для внутреннего судоходства) было организовано министерством транспорта Российской Федерации в сотрудничестве с секретариатом Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) при технической и организационной поддержке компании "Транзас", судоходной компании "Московское речное пароходство" и туристической компании "KMP GROUP". Совещание проводилось на борту теплохода "Николай Бауман" во время его перехода из Санкт-Петербурга в Москву в период с 7 по 13 сентября 2002 года.
2. В рабочем совещании приняли участие эксперты от Австрии, Венгрии, Литвы, Нидерландов, Российской Федерации, Словакии, Соединенного Королевства, Украины, Франции, Хорватии, ЕЭК ООН, Центральной комиссии судоходства по Рейну (ЦКСР) и Дунайской комиссии (ДК).
3. Председателем рабочего совещания был избран г-н А. Редькин (министерство транспорта Российской Федерации).

### Цель рабочего совещания

4. Основная цель рабочего совещания состояла в том, чтобы дать возможность экспертам из различных стран и международных организаций встретиться в неофициальной обстановке и обменяться мнениями о первом опыте практического применения системы ECDIS для внутреннего судоходства, обозначить возникшие проблемы и при необходимости сформулировать рекомендации в целях обеспечения общего подхода к дальнейшей деятельности по данному вопросу и недопущения возможных отклонений от применяемого стандарта.

---

<sup>1</sup> В протоколе освещены только общие тезисы выступлений. Копии полного текста большинства выступлений имеются в секретариате ЕЭК ООН.

Выступления участников

5. Г-н К. Орлович-Грудков (Российская Федерация) рассказал участникам рабочего совещания о структуре и основных характеристиках внутренних водных путей России. В частности, он сообщил, что протяженность используемых в коммерческих целях внутренних водных путей России превышает 100 000 км, а протяженность так называемой Единой глубоководной системы европейской части России (ЕГС), соединяющей пять морей (Балтийское, Белое, Каспийское, Азовское и Черное), составляет 7 200 километров. По всей длине ЕГС в настоящее время обеспечена транзитная осадка в 3,6 метра. Однако он отметил, что в будущем, как предполагается, будет обеспечена транзитная осадка в 4,0 метра. В то же время он обратил внимание участников на ряд проблем, которые должны быть решены для обеспечения полного соответствия ЕГС предъявляемым к ней требованиям. В частности, речь идет о i) необходимости строительства параллельного шлюза на Кочетовском гидроузле на Дону; ii) повышении уровня воды ниже Городецкого гидроузла на Волге у Нижнего Новгорода и iii) необходимости обеспечения стабильной рекомендованной транзитной осадки на нижнем отрезке реки Кама.

6. Г-н А. Воробьев (компания "Транзас", Российская Федерация) сообщил участникам по системе отображения электронных карт и информации "Navi Sailor-3000", разработанной в соответствии с требованиями стандарта МГО S-57 и успешно рекламируемой его компанией для целей морского и внутреннего судоходства. Системы ECDIS различных модификаций успешно рекламируются компанией "Транзас" на международном рынке морских навигационных систем.

Участникам совещания была предоставлена возможность наблюдения за работой системы ECDIS для внутреннего судоходства, разработанной компанией "Транзас" и используемой на борту теплохода "Николай Бауман"; при этом работа системы отображалась в реальном масштабе времени на большом экране в помещении, где проводилось рабочее совещание.

7. Г-н А. Горбадеев (судоводитель теплохода "Николай Бауман") приветствовал участников рабочего совещания на ходовом мостике судна во время его движения и поделился своими впечатлениями об апробировании установленной на борту судна системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства (ECDIS). В частности, г-н Горбадеев заявил, что он и его помощники считают эту систему весьма полезной и полагают, что ECDIS для внутреннего судоходства незаменима для повышения безопасности судоходства и эффективности перевозок по внутренним водным путям. Он отметил, что оборудование ECDIS для внутреннего

судоходства необходимо как можно скорее установить на каждом пассажирском и грузовом судне.

8. *Г-н В. Секачев (компания "Транзас", Российская Федерация)* выступил с подробным докладом об электронных навигационных картах (ЭНК) внутренних водных путей и о системе ECDIS для внутреннего судоходства, которые разработаны по заказу Государственной службы речного флота (Росречфлота) Министерства транспорта России. В частности, он отметил, что Росречфлотом была поставлена задача разработки таких систем и внутренних стандартов, которые были бы полностью совместимы с международными стандартами МГО и ИМО.

После исследований и испытаний, проводившихся специалистами компании "Транзас" в течение нескольких лет, в конечном итоге был сделан вывод о том, что никакой необходимости в изменении морской системы ECDIS не имеется и что стандартное программное обеспечение и техническое оборудование, используемые при подготовке ЭНК, пригодны для составления ЭНК внутренних водных путей в соответствии с требованиями стандарта МГО S-57.

Предписания, разработанные компанией "Транзас" для ECDIS и ЭНК внутренних водных путей России, были в конечном счете приняты "Росречфлотом". В соответствии с ними были подготовлены Временные требования Российского речного регистра к ECDIS для внутреннего судоходства.

Целесообразно отметить, что при использовании Каталога объектов МГО для целей ECDIS для внутреннего судоходства возникают проблемы отображения конкретных объектов речной обстановки. Так, некоторые объекты должны отображаться как знаки общего назначения, детали которых можно получить только на основе справки в информационном окне ECDIS для внутреннего судоходства.

По его мнению, применение стандартов МГО и ИМО для целей ECDIS и ЭНК внутренних водных путей дает ряд серьезных преимуществ. Речь идет о следующем:

- использование стандартов МГО и ИМО для безопасного судоходства по внутренним водным путям;
- использование в рамках ECDIS для внутреннего судоходства официальных ЭНК, выпускаемых гидрографическими службами в виде S-57 (в Российской Федерации на крупных озерах и в устьях крупных рек используются морские суда);

- возможность использования ЭНК внутренних водных путей на судах, оснащенных морской системой ECDIS;
- возможность оснащения судов класса "река - море" единой универсальной системой ECDIS для морского/внутреннего судоходства;
- возможность сертификации ЭНК и ECDIS для внутреннего судоходства в соответствии с предписаниями, касающимися морских ЭНК и ECDIS.

9. Г-н А. Бур (Центральная комиссия судоходства по Рейну) проинформировал Рабочее совещание о том, что стандарт ECDIS для внутреннего судоходства введен на Рейне с 2001 года и что речь идет о том же стандарте, который был принят ЕЭК ООН и одобрен Дунайской комиссией. Центральная комиссия разработала Руководство по ECDIS для внутреннего судоходства, с которым вскоре сможет ознакомиться любой пользователь официального вебсайта ЦКСР. Затем он рассказал о работе, проводящейся ЦКСР вместе с другими заинтересованными межправительственными организациями - прежде всего в сотрудничестве с Дунайской комиссией - и направленной на согласование на общеевропейском уровне технических, правовых предписаний и требований безопасности, регулирующих перевозки по внутренним водным путям. Он отметил, что цель этой работы заключается в формировании свободного, комплексного и по-настоящему общеевропейского рынка внутреннего судоходства, который позволит в максимальной степени использовать преимущества, присущие этому виду транспорта, т.е. обеспечить экономическую эффективность, безопасность для судоходства и окружающей среды.

10. Г-н А. Вдовиченко (Дунайская комиссия) кратко ознакомил участников Рабочего совещания с первыми результатами усилий Дунайской комиссии, направленных на полное восстановление и дальнейшее развитие судоходства по Дунаю, отметив, что государства-участники уделяют особое внимание облегчению условий плавания, в частности, посредством использования на борту судов и в рамках береговой инфраструктуры электронного обмена данными - телематики. Стандарт ECDIS для внутреннего судоходства был одобрен Дунайской комиссией еще в 2000 году и был рекомендован к использованию на Дунае. Реализация данного проекта осуществляется на основе сотрудничества с Рабочей группой Форум GIS - Дунай в составе представителей Австрии, Венгрии, Германии и Словакии. По инициативе этих стран 30 и 31 октября 2002 года в Будапеште будет проходить симпозиум на тему: "GIS - Дунай", на котором предполагается обсудить самые актуальные проблемы, связанные с использованием информационной технологии во внутреннем судоходстве, и согласовать возможные последующие действия. Он отметил, что, поскольку внутренние водные пути Российской

Федерации, Украины и других бывших республик СССР рано или поздно войдут в состав единой сети европейских внутренних водных путей международного значения, важно, чтобы стандарт ECDIS для внутреннего судоходства, применяемый по всей протяженности этой сети, также был единым и во всех отношениях совместимым со стандартом, который разработан и широко используется в морском торговом судоходстве. По его мнению, работу по согласованию стандартов, используемых в странах - членах ЕК и странах Центральной и Восточной Европы, могла бы координировать Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций.

11. *Г-н Д. Хинтерхаус (Форум GIS, Австрия)* в своем выступлении затронул следующие вопросы.

а) "Виа Донау". Для превращения Дуная в одну из основных магистралей Европейской транспортной сети требуется тесное сотрудничество между государственным и частным сектором. Для повышения эффективности такого сотрудничества министерство науки и транспорта Австрии учредило в 1999 году компанию "Агентство по развитию перевозок на Дунае", именуемую также для краткости "Виа Донау".

б) ДоРИС - РИС в Австрии. Система навигационной информации и управления движением ДоРИС послужит значительным вкладом в модернизацию дунайского водного пути. Она позволит повысить безопасность плавания и эффективность перевозок, причем сделано это будет экологически рациональным образом. Будет обеспечено более эффективное выполнение обязательств, возложенных на правительство. Система ДоРИС преследует следующие две цели: i) в области судоходства - обеспечение обзора текущих условий движения и, следовательно, более эффективное управление им; и ii) в области логистики - обеспечение в интерактивном режиме всеобъемлющей информации обо всех логистических процессах, происходящих в ходе перевозок по внутренним водным путям.

На Дунае между шлюзовыми комплексами Фреденау и Грайфенштайн предполагается установить опытную систему; кроме того, на дунайской магистрали предлагается создать центры технического контроля. Их апробирование начнется в сентябре 2002 года. После девятимесячного апробирования будет принято решение о том, следует ли распространить выбранную для апробирования систему на весь австрийский участок Дуная.

с) ECDIS для внутреннего судоходства в Австрии. Цель проекта "ECDIS - Австрия" состоит в разработке однородной цифровой карты австрийского участка Дуная в соответствии со стандартом ECDIS для внутреннего судоходства. На данный момент

ЭНК покрывают весь австрийский участок Дуная в версии "Базового отображения" ("Display base"), которую можно бесплатно загрузить по адресу [www.via-donau.org](http://www.via-donau.org) в разделе "Services". В дальнейшем, до конца 2003 года, в ЭНК будут включены дополнительные объекты, в результате чего Австрия сможет представить ЭНК внутренних водных путей в версии "Стандартного отображения" ("Display base").

d) ДДД - Проект Форума ГИС. Форум ГИС в составе представителей Австрии, Венгрии, Германии, Словакии, Хорватии и Югославии обозначил выполнение основных требований РИС в качестве одной из главных целей совместной деятельности, а также проекта ДДД ("База данных для дунайского водного пути"). Для достижения этих целей были определены следующие задачи:

- разработка и создание общей транснациональной базы данных о водных путях;
- непосредственное преобразование ЭНК внутренних водных путей в соответствии со стандартом ECDIS для внутреннего судоходства;
- установка вдоль Дуная радиомаяков МАМС (Международной ассоциации маячных служб).

Участники проекта обратились к Европейской комиссии с просьбой о финансировании по линии соответствующих программ ЕС.

12. *Г-н В. Штукарт (Федеральное министерство транспорта, инновации и технологии Австрии)* охарактеризовал современное состояние дел в области практического применения систем спутниковой навигации в Австрии, которые, по его мнению, служат одним из полезных механизмов всестороннего использования электронных навигационных карт.

В частности, он подчеркнул, что хотя с недавнего времени точность определения по спутниковой системе GPS возросла до 10 м - и это представляется приемлемым для речных информационных систем, - получаемое местоположение может рассматриваться лишь в качестве ориентировочного, так как при отсутствии комплексного контроля на месте невозможно оценить качество определения местоположения в реальном режиме времени. Использование дифференциальных поправок (DGPS) в сочетании с комплексной системой наблюдения позволяет добиться не только большей точности в оценке местоположения (как правило, выше чем до 1 м), но и большей надежности данных о местоположении.

Оратор сообщил участникам совещания об осуществляющемся в Австрии проекте использования так называемых радиомаяков ненаправленного действия (НРМ), эксплуатируемых Австрийским агентством контроля за воздушным движением с целью передачи данных DGPS. Проект основывается на концепции, разработанной Международной ассоциацией маячных служб (МАМС) и предусматривающей передачу данных DGPS с помощью существующих морских радиомаяков, предназначенных для целей радиопеленгования.

13. *Г-н М. Келли (Управляющий проекта "EurEauWeb", Соединенное Королевство)* сообщил, что проект "EurEauWeb", который осуществляется уже три с половиной года, поддерживается Европейской комиссией и предусматривает обеспечение пользователей европейских внутренних путей - как на дому, так и на рабочем месте, на воде или у воды - точной и свежей информацией по вопросам отдыха и туризма. Этот продукт предназначен для использования как на обычном персональном компьютере, так и на таких переносных устройствах, как ПДА (персональный цифровой ассистент), вместе с современными мобильными средствами связи, спутниковой навигации, цифровой картографии и перспективными базами данных, имеющимися в Интернете. Информация будет предоставляться, в соответствии с predetermined персональными конфигурациями и требованиями, таким пользователям, как владельцы судов; лица, берущие суда на прокат; компании, занятые прокатом судов; рыболовы-любители; путешественники и велосипедисты. В реализации проекта (которая была начата в марте 2002 года) принимают участие Германия, Ирландия, Испания, Италия, Нидерланды, Португалия, Соединенное Королевство и Франция. Оратор заявил, что в проекте пока не учитываются системы и стандарты для внутреннего судоходства и информация, представленная на рабочем совещании, однако сейчас их следует надлежащим образом учесть. Он подчеркнул, что на семинаре была предоставлена информация, которая будет весьма полезна для дальнейшего осуществления проекта, и что участники проекта желают поддерживать контакты с участниками рабочего совещания и использовать представленные на нем идеи, системы и стандарты. Он также отметил, что все желающие получить дополнительную информацию о проекте, могут обратиться к нему по следующему электронному адресу: [ew@consultancy.com](mailto:ew@consultancy.com).

14. *Г-н В. Мардасов (Украинское дунайское пароходство, Украина)* высказался за скорейшее создание и использование на Дунае электронных навигационных карт с целью обеспечения безопасности плавания как внутренних, так и морских судов, заходящих на Дунай с Черного моря. Говоря о совместном румынско-молдавско-украинском участке в низовьях Дуная, оратор отметил необходимость тесного сотрудничества соответствующих учреждений всех заинтересованных прибрежных государств для надлежащей подготовки



и производства электронных карт этого важного участка международной реки. По его мнению, эту задачу невозможно выполнить без государственной поддержки.

15. Г-н А. Шевлягин (*Волго-Балтийское государственное бассейновое управление внутренних водных путей и судоходства, Российская Федерация*) отметил, что Волго-Балтийское государственное бассейновое управление (ГБУ) является одним из 16 ГБУ, отвечающих за всю сеть внутреннего судоходства Российской Федерации. В частности, он сообщил участникам совещания о том, что на Волго-Балтийское ГБУ уже в течение некоторого времени возложена ответственность за разработку атласа всех внутренних водных путей Российской Федерации. В общей сложности было подготовлено 200 атласов внутренних водных путей. В настоящее время Волго-Балтийское ГБУ производит перевод в цифровой формат имеющихся бумажных карт российских внутренних водных путей в сотрудничестве с частными фирмами. Оратор отметил, что, по его мнению, самое главное в электронной карте - это максимальная наглядность изображения, т.е. все имеющиеся на карте данные в принципе следует представлять также в электронном формате. В этой связи он счел, что было бы весьма желательно, чтобы конкретная речная сигнализация и объекты наконец нашли официальное отражение в стандарте МГО S-52.

#### Основные выводы

16. Участники рабочего совещания приняли к сведению, что последний вариант системы ECDIS для внутреннего судоходства, утвержденный ЦКСП и ЕЭК ООН (резолюция № 48, документ TRANS/SC.3/156) и одобренный Дунайской комиссией, основан на последнем варианте стандартов МГО/ИМО/МЭК, изданном в 1996 году, с некоторыми дополнениями и добавлениями, внесенными с учетом конкретных задач судоходства по внутренним водным путям. Эти дополнительные положения отражены в добавлениях к разделам 2, 3 и 4 Рекомендаций, касающихся системы ECDIS для внутреннего судоходства.

17. Было также отмечено, что, хотя положения, относящиеся к внутренним водным путям и дополняющие стандарты, приведенные в специальных публикациях МГО S-52 и S-57, были доведены до сведения МГО, они не были включены в стандарты и по этой причине не могут идентифицироваться системой ECDIS, устанавливаемой на борту морских судов и полностью соответствующей требованиям стандартов МГО 1996 года.

18. Было указано, что по этой причине особые проблемы могут возникать также на судах смешанного плавания, которые могут использоваться как для каботажных перевозок, так и на внутренних водных путях. Проблема осложняется тем, что береговые

и плавучие знаки, используемые на внутренних водных путях различных стран - членов ЕЭК ООН (особенно те, которые установлены на внутренних водных путях бывшего СССР), до сих пор несколько отличаются от береговых и плавучих знаков, рекомендованных Европейскими правилами судоходства по внутренним водным путям (ЕПСВВП), и, следовательно, их кодирование в соответствии с системой ECDIS для внутреннего судоходства ЦКСП/ЕЭК ООН может быть сопряжено с дополнительными трудностями.

19. Было также решено, что картографическая деятельность, включая подготовку электронных карт, должна контролироваться соответствующими компетентными государственными органами для недопущения несовместимости согласованных на международном уровне стандартов и для обеспечения безопасности судоходства.

20. С учетом все возрастающей важности внутреннего водного транспорта, в частности морских перевозок на короткие расстояния и перевозок судами смешанного плавания, для устойчивого развития общеевропейской транспортной системы, о чем было особо отмечено на Общеевропейской конференции по внутреннему водному транспорту (Роттердам, 5 и 6 сентября 2001 года) и на совещании Европейской конференции министров транспорта (Бухарест, май 2002 года), участники рабочего совещания сочли, что стандарт ECDIS для внутреннего судоходства, используемый в контексте всего европейского континента, должен быть в максимальной степени унифицирован. В данной связи было решено, что любые односторонние меры и/или действия, предпринимаемые в рамках небольших групп экспертов ограниченного состава, могут привести к изменению уже согласованного стандарта ECDIS для внутреннего судоходства; поэтому, если речь идет об облегчении перевозок по внутренним водным путям, их следует избегать посредством использования одного и того же стандарта и не следует создавать новых препятствий для развития таких перевозок. В этом смысле участники приветствовали заявление представителя ЦКСП г-на А. Бура о том, что все совещания ЦКСП, проводящиеся с целью рассмотрения и обновления стандарта ECDIS для внутреннего судоходства, будут открыты для участия экспертов от всех заинтересованных стран - членов ЕЭК ООН.

21. К участникам рабочего совещания был обращен призыв по возможности принять активное участие в предстоящих совещаниях, т.е. в i) совещании экспертов ЦКСП по РИС (Страсбург, 9 и 10 октября 2002 года) и ii) совещании Форума ГИС Дунайской комиссии, которое должно быть проведено в Будапеште 30 и 31 октября 2002 года.

22. Если в результате последующей работы по системе ECDIS для внутреннего судоходства в рамках ЕЭК ООН будет сделан вывод о необходимости обновления или

дополнения данного стандарта при помощи новых положений, предназначенных для отражения в действующих стандартах МГО/ИМО/МЭК, то любые согласованные на международном уровне предложения по поправкам к этим стандартам следует официально включать в эти стандарты до их одобрения на предмет применения. Вместе с тем разработка дополнительных услуг для целей внутреннего судоходства в рамках речных информационных служб (РИС) должна проводиться беспрепятственно и без каких-либо формальных или процедурных ограничений.

23. Были также затронуты вопросы использования автоматической идентификационной системы (АИС) в связи с системой ECDIS для внутреннего судоходства, и была признана целесообразность скорейшей унификации стандартов АИС на основе резолюции ИМО.

#### Заключительные замечания

24. Участники совещания от Австрии, Нидерландов и Российской Федерации (компания "Транзас") договорились об обмене по электронной почте образцами данных S-57 по австрийским, голландским и российским внутренним водным путям с целью проверки нынешней совместимости действующих систем.

25. Участники рабочего совещания выразили искреннюю признательность Росречфлоту, судоходной компании "Московское речное пароходство", туристической компании "КМР GROUP", а также судоводителю и экипажу теплохода "Николай Бауман" за их гостеприимство и безупречную организацию совещания.

26. Было решено передать настоящий протокол Рабочей группе ЕЭК ООН по внутреннему водному транспорту, ЦКСР - к ее осенней пленарной сессии - и Дунайской комиссии с целью их информирования и проведения возможных последующих мероприятий.

---