

ские разработчики, за исключением "Транзас", и еще около ста компаний в 19 странах мира выпускают свои системы на базе нашего технологического пакета, разработанного в России. Более 50% строящихся судов в мире ежегодно оборудуются ECDIS, созданными на основе технологии C-MAP. На сегодняшний день "C-MAP" является единственной компанией, прошедшей международную сертификацию технологии распространения официальных карт и корректуры в собственном форма-

те. Картографическая база C-MAP является крупнейшей в мире (более 20 000 наборов данных). Опыт наших специалистов по поддержанию этой базы в актуальном состоянии и квалифицированной поддержке партнеров позволяет нам предлагать пользователям самые передовые технические решения, которые востребованы сотнями тысяч мореплавателей во всем мире: от шкиперов яхт и катеров до крупнейших авианосцев и Секретариата Международной морской организации.

В заключение хотелось бы отметить, что попытки прикрыть технологическое отставание своей фирмы специально разработанными руководящими документами едва ли способны вызвать уважение и признание. Просто надо вспомнить, что наша миссия - это служение своей стране и мореплавателям во всем мире, и тогда успех неминуем.

Искренне благодарим "ИНФОРМОСТ" за внимание к этой теме и организацию дискуссии.



Бродский Е.Л.

К.Т.Н.,

начальник БУС ГБУ "Волго-Балт"

ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТОГРАФИЯ НА ВВП: ВЗГЛЯД ПОТРЕБИТЕЛЯ

Уже не первый год идет дискуссия о перспективах внедрения на ВВП различных систем электронных навигационных карт (ЭНК). Статья А.А. Малова (Информост, № 6, 2003 г.) и В.В. Секачева (Информост № 3, 2004 г.) отражает мнение специалистов по производству ЭНК. Каждая сторона доказывает преимущества стандартов ЭНК, выпускаемых своими фирмами: C-MAP (А.А. Малов) и ЗАО "Транзас" (В.В. Секачев).

Редакция журнала "Информост" предложила мне включиться в данную дискуссию от имени тех, для кого ЭНК производится и продается. Я не являюсь специалистом в области производства ЭНК, но использую ЭНК в повседневной работе, поэтому стараюсь быть "в курсе дела". При анализе статей я отбросил скверную мысль о стремлении фирм-производителей стать монополистом на этом перспективном рынке. Хочется верить, что оба автора имели в виду только научную истину...

Потенциальный покупатель (пользователь) ЭНК, прочитав обе статьи, может прийти к выводу, что если он ошибется и выберет "не тот" стандарт, то может сбиться с курса и посадить судно на мель. В другом случае его судно не выпустят в международные воды, и ему придется спешно покупать второй комплект карт с

"правильным стандартом". Хотел бы заверить читателей, что это не так. Например, приемный буй на Ладожском озере на картах обеих фирм находится в точке с одинаковыми географическими координатами.

В подтверждение предлагаю сравнить один и тот же участок на картах двух фирм (рис. 1 и рис. 2). Уверен, что два судна, используя разные карты, не столкнутся на фарватере по причине различия стандартов ЭНК. Причиной аварии могут быть недостатки самой конкретной карты, но не стандарта в целом.

Потенциальный покупатель (пользователь) ЭНК хотел бы:

1. Быть уверенным в полном и точном соответствии картографических данных натуре;
2. Иметь возможность своевременного обновления данных ЭНК;
3. Получить максимально удобное и привычное глазу отображение фарватера, береговой черты, препятствий, знаков навигационной обстановки и т.п.;
4. Иметь возможность использовать ЭНК в составе ЭКДИС или береговых СУДС;
5. Иметь возможность выбора поставщика по критериям цены и с учетом района плавания: "только море", "только ВВП", "река-море" и т.д.

Получив удовлетворение по п.п. 1 - 5, пользователь может не вникать в особенности того или иного стандарта.

Оба автора ссылаются на утвержденные Росречфлотом руководящие документы по созданию СОЭНК ВВП и ЭНК ВВП. Мне не удалось найти никаких признаков того, что принятый Европейским Союзом Inland ECDIS Standart в корне противоречит этим документам. Существенных отклонений с точки зрения потребителя нет, а различия видны, полагаю, только специалистам по электронной картографии.

С учетом вышесказанного нет причин беспокоиться, если, до выработки "единого гармонизированного стандарта", на российском рынке ЭНК будут присутствовать электронные карты обоих стандартов, отстаиваемых двумя авторами. Беспокоиться надо о качестве карт и их актуализации (см. п. 1. и 2). Мне, как потребителю, хочется услышать квалифицированное сравнение двух стандартов: в чем преимущество и в чем недостатки с учетом района плавания, других потребительских качеств. Мне, как потребителю, выгодно присутствие на рынке ЭНК как можно большего количества поставщиков с хорошей репутацией и сертифицированной продукцией.

И в этом смысле тезисы статьи



Рис. 1. Участок ВВП на электронной карте в стандарте S-57

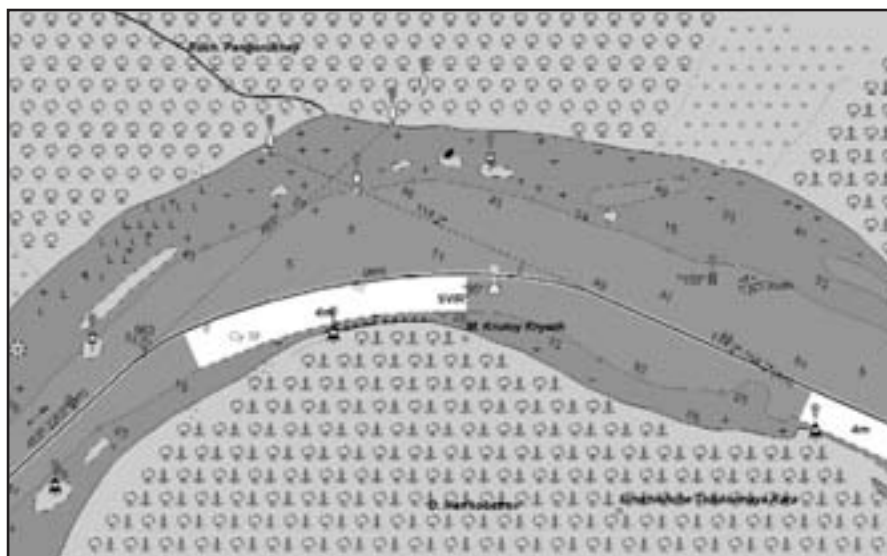


Рис. 2. Участок ВВП на электронной карте с дополнениями по Inland ECDIS

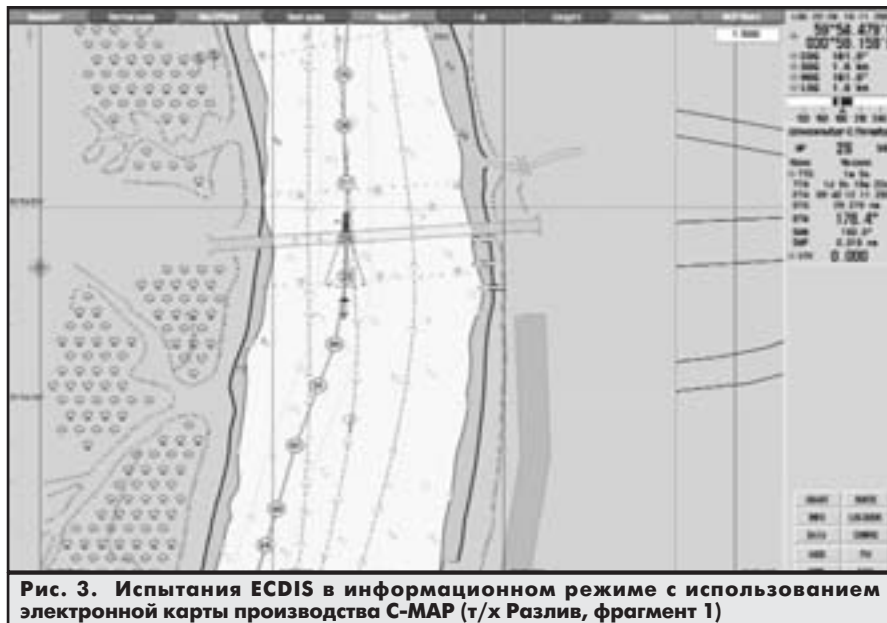


Рис. 3. Испытания ECDIS в информационном режиме с использованием электронной карты производства C-MAP (т/х Разлив, фрагмент 1)

А.А. Малова мне гораздо более импонируют, чем положения и выводы статьи В.В. Секачева. Не буду иронизировать по поводу фраз и о "единственно верном пути" и др.

Более серьезным является критика В.В. Секачевым Inland ECDIS Standart, принятого в 2001 г. Европейским Союзом. Считаю необходимым возразить.

Мотивы и история создания стандарта, результаты разработки лучше всего изложены в докладе, сделанном на всемирной конференции IALA/МАМС в Сиднее в 2002 году К. Краевским и Г. Хаберкампом (Германия). Из доклада следует, что активные исследования в этой области велись с 1998 г. в Германии (проект ARGO) и Нидерландах (проект INDRIS). Предварительные же проработки в части использования ЭНК на Рейне велись с 1995 года. С самого начала авторами ставилась задача максимальной гармонизации и унификации с уже существующими "морскими" стандартами. В докладе констатируется (перевод мой): "речные" ECDIS совместимы с "морскими" ECDIS, что на практике означает:

- (1) Речные суда, совершающие плавание в морских бассейнах с оборудованием "речных" ECDIS, могут получать полноценную информацию из морских ЭНК;
- (2) Морские суда, совершающие рейсы на ВВП с оборудованием морских ECDIS, могут получать всю информацию, эквивалентную "морской" (например, береговую черту), но они не получают дополнительную "речную" информацию (например, береговые информационные предупреждения).

Стандарт Inland ECDIS был принят в 2001 году комитетом по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН, членом которой является и Россия (представитель России поддержал соответствующую резолюцию). Стандарт одобрен и принят Центральной комиссией по судоходству на Рейне и Дунайской комиссией.

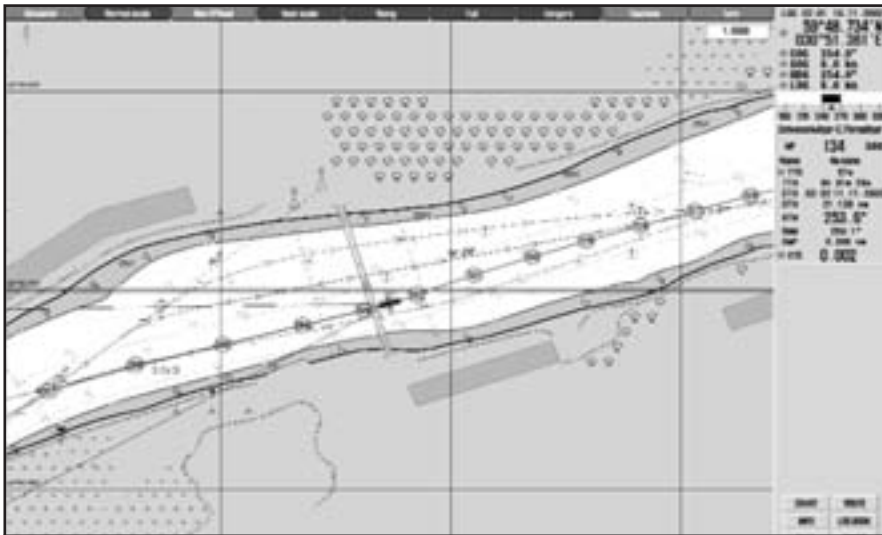


Рис. 4. Испытания ECDIS в информационном режиме с использованием электронной карты производства С-МАР (т/х Разлив, фрагмент 2)



Рис. 5. Использование электронной карты производства С-МАР в береговой радиолокационной станции на р. Неве (Отрадное)

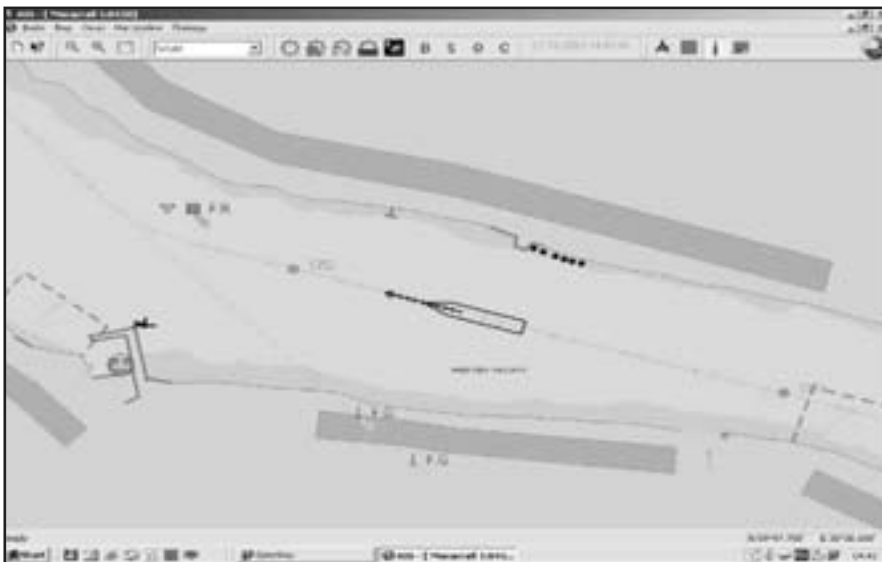


Рис. 6. Использование электронной карты производства С-МАР в береговой станции АИС на р. Неве в Санкт-Петербурге

Необходимость разработки стандарта вызвана рядом неудачных попыток включения в S-57 объектов и атрибутов, учитывающих специфику ВВП. Стандарт Inland ECDIS является расширением стандарта S-57, иными словами - повторяет S-57 и дополняет его новыми объектами и атрибутами, а также новыми значениями "старых" атрибутов. Предполагается, что электронно-картографические системы, не поддерживающие стандарт Inland ECDIS, должны отображать карты ВВП как морские. Если это действительно так, то опасения г-на Секачева В.В. по поводу внедрения "речных" ЭНК безосновательны.

Ну, а что мы видим на практике? Успешные испытания электронной картографической системы Navi Master производства ЗАО "Транзас" никак не обесценивают аналогичные результаты испытаний с картами С-МАР, проведенные (хотя и с меньшим размахом) в ГБУ "Волго-Балт" на т/х "Разлив" (рис. 3, 4).

Уже две навигации ЭНК производства С-МАР успешно используются в ГБУ "Волго-Балт" в береговых системах управления движением судов (рис. 5, 6).

В то же время опыт использования электронных карт на ВВП России (да и на ВВП западноевропейских стран) еще слишком мал, чтобы делать окончательные выводы о стандартах электронной картографии. Еще не сказали свое слово главные пользователи - судоводители. Не следует обольщаться их первыми "восторгами" по поводу использования ЭНК. Это пройдет, настоящая критика еще впереди. Впереди также честное соревнование двух картографических систем за сердца и кошельки потенциальных покупателей.

В заключение хочу поблагодарить журнал "ИНФОРМОСТ" за организацию важной дискуссии по проблемам электронной картографии. Надеюсь, что и другие фирмы производители ЭНК выскажут свое мнение.