



ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ СВЯЗИ И НАВИГАЦИИ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

В. А. Бобков, руководитель экспертной группы по связи и навигации
ООО «Радиома оборудование связи и радиокommunikации»,
Доктор Транспорта Российской Академии транспорта

СОВРЕМЕННОЕ состояние и проблемы развития внутренних водных путей (ВВП) определяются комплексом взаимосвязанных факторов, в том числе и такими, как связь и навигация, имеющие первостепенное значение в инфраструктуре на ВВП. Если морской транспорт, в настоящее время, переживает очень непростые времена, его технологическая связь выглядит вполне благополучно. Практически все технические решения, существующие в мире для морской связи, используются на российском морском транспорте: КВ- и УКВ радиосвязь, спутниковая связь, системы диспетчеризации и мониторинга. Традиционно задает тон сеть подвижной спутниковой связи «Инмарсат». На повестке дня — мульти-сервисность, широкополосность, максимальное использование возможностей современных информационных технологий.

О речной связи и навигации — это сказать нельзя. Несмотря на общий подъем грузоперевозок внутренний водный транспорт, в большинстве своем пользуется не только морально устаревшим, но и физически изношенным оборудованием. Практически весь парк систем, эксплуатируемых на речном транспорте десятки лет, давно просится на пенсию. Подтверждение этому является констатация, изложенная в проекте рекомендаций Временной комиссии Совета Федерации по национальной морской политике на основе совещания на тему «Состояние инфраструктуры внутренних водных путей, гидротехнических сооружений и законодательного обеспечения их функционирования», о том, что технологическая связь речного транспорта практически разрушена и функционирует по временной схеме.

В ряде внутренних бассейнов сетевые фрагменты телекоммуникационного пространства не могут в полной мере обеспечить шлюзование и про-

ход судов. В большинстве районов страны, особенно на реках Сибири и Дальнего Востока, из-за отсутствия связи между судами и компаниями — владельцами, ощущается нехватка информации о дислокации судов, состоянии судового хода и навигационном обеспечении. На внутренних водах европейской части страны экипажи судов также частично лишены такой оперативной информации.

Используемые в отрасли системы связи не соответствуют принятым международным стандартам и поэтому не смогут в полной мере сопрягаться со средствами связи иностранных судов. Практически ни один из участков внутренних водных путей с морским режимом судоходства, за исключением порта Астрахань, не оборудован береговой инфраструктурой Глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).

Несмотря на принимаемые в последние годы меры, телекоммуникации на ВВП ни по техническому состоянию и структуре, ни по технологиям и услугам, ни по организации управления пока не соответствуют современным требованиям и нуждаются в коренной модернизации.

Система связи на ВВП состоит в основном из подсистем проводной, радиорелейной и радиосвязи. Они объединены в Комплексную систему электросвязи внутренних водных путей (КСЭ ВВП), которая должна обеспечивать общепроизводственную и внутрипроизводственную связь на внутренних водных магистралях и иметь выход на сети общего пользования. В основе этой деятельности — обслуживание систем безопасности судоходства и эксплуатации гидротехнических сооружений, диспетчерских служб, а также производственной деятельности (при этом важнейшей составляющей системы обеспечения безопасности судоходства на ВВП России является радиосвязь).

Для определения основных направлений модернизации КСЭ ВВП необходимо рассмотреть, каким основным характеристикам она должна отвечать.

Во-первых, в 2003 году Минтранс России одобрил Концепцию развития КСЭ ВВП на период до 2010 годов. В ней отражены основные положения развития ВВП, в том числе связи и навигации, на основе которых и должна осуществляться модернизация названных систем. Вместе с тем необходимо отметить, что Концепция развития ВВП не в полной мере учитывает современные требования к системам связи и навигации и требует корректировки.

Во-вторых, системно-технические и программно-аппаратные решения должны основываться на современных информационных технологиях.

В-третьих, система должна модернизироваться и совершенствоваться с использованием бассейновых сетей связи, с учетом нижеследующего:

- создания Речных Информационных Служб (РИС), обеспечивающих управление движением судов и перевозками, а также наблюдение за навигационной обстановкой и гидрографическим обеспечением ВВП России. Под Речными Информационными Службами понимаются гармонизированные информационные службы, содействующие управлению движением судов и перевозками в сфере внутреннего судоходства во взаимосвязи с другими видами транспорта. РИС призваны способствовать безопасности судоходства на внутренних водных путях, а также безопасному и эффективному процессу перевозок и наиболее полному использованию возможностей ВВП. В Европе Речные Информационные Службы уже функционируют в различных вариантах, а в Россий-

ской Федерации функционируют только незначительные отдельные элементы;

- поэтапного перехода отрасли на использование частот Приложения № 18 Регламента Радиосвязи;
- комплексного развития бассейновых технологических сетей связи с внедрением Интернета, IP-телефонии, СУДС, АИС, Inland ECDIS и других видов современной связи;
- активизации внедрения новых информационных технологий спутниковой и ПВ/КВ – радиосвязи, а также цифровых технологий транкинговых систем связи, в том числе TETRA;
- объединения на организационно-технологическом уровне бассейновых подсистем связи в единую систему связи и информатизации внутренних водных путей Российской Федерации.

Особо хотелось остановиться на вопросе использования УКВ диапазона частот в морской подвижной службы 156,025 – 162,025 МГц на внутренних водных путях. Речные суда, плавающие на ВВП Российской Федерации, традиционно используют радиооборудование, работающее в полосе частот 300,0125 – 300,5125 МГц; 336,0125 – 336,5125 МГц. Надо сказать, что выделение разных диапазонов частот для систем связи морского и речного транспорта — наша национальная особенность (в мире всегда использовался единый диапазон, как на море, так и на внутренних бассейнах).

Но ситуация неизбежно должна измениться.

Переход речной связи на морской диапазон будет являться отправной точкой модернизации всей системы связи на ВВП. От России потребуются признание и одобрения и введения в ближайшие годы в действие на своих внутренних водных путях требований «Регионального соглашения о радиотелефонной службе на внутренних водных путях» (Базель, 6 апреля 2000). Безусловно, на первом этапе «Региональное соглашение ...» должно быть признано с оговорками.

Говоря о совершенствовании систем связи и навигации на внутренних водных путях Российской Федерации необходимо обратить внимание и на такие вопросы.

1. Разработка нормативно – правовых и нормативно – технических до-

кументов, регулирующих связную и навигационную деятельность на ВВП;

2. Оснащение речных судов современными информационными технологиями и системами связи и навигации;

3. Подготовка и переподготовка специалистов для речного транспорта, в том числе в соответствующих учебно-тренажерных центрах.

В части разработки нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих связную и навигационную деятельность, с использованием передовых информационных технологий на внутренних водных путях, необходимо отметить, что полного комплекта таких документов в настоящее время нет. Действующие документы, разработанные 5 – 10 лет тому назад, требуют срочной корректировки, так как они не учитывают многих новых национальных и международных требований, введенных в действие за последние годы. Кроме этого, данные документы без корректировки могут применяться только до ввода в действия «общих технических регламентов» и «специального технического регламента» о безопасности речного транспорта и связанной с ним инфраструктуры, разработка которых в настоящее время осуществляется в соответствии с требованием Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Вопрос оснащения речных судов передовыми информационными технологиями, системами и оборудованием должен рассматриваться, как неизбежный процесс. Однако выполнить эту задачу сразу будет невозможно. На это потребуются достаточно большой срок и большие финансовые средства, но судовладельцы к этому должны быть готовы.

Решение вопросов, связанных с подготовкой и переподготовкой речных специалистов, в том числе в учебно – тренажерных центрах должно регулироваться долгосрочными программами, только это может иметь в отрасли достаточно высоко-квалифицированные кадры.

Также необходимо отметить, что за последние годы Международный Союз электросвязи (МСЭ) и Международная морская организация (ИМО) приняли ряд важных реше-

ний, влияющих на эксплуатацию морских судов, к которым относятся и суда смешанного «река-море» плавания. В основном эти решения направлены на внедрение передовых информационных технологий, обеспечивающий моментальный доступ в сети Интернет, IP телефонии, применение прикладных технологий с использованием спутниковой связи, использование дальней идентификации и контроля за передвижениями судов, совершенствование системы связи в УКВ, ПВ/КВ диапазоне морской подвижной службы.

Соответствующие резолюции и рекомендации уже приняты или будут приняты в недалеком будущем Комитетом по безопасности мореплавания ИМО.

В заключении необходимо отметить, что модернизация и совершенствование средств связи и навигации на внутренних водных путях Российской Федерации возможно только при коренном изменении отношения руководства отраслью к этой проблеме. К сожалению поступательной, положительной тенденции по модернизации средств связи и навигации на ВВП России пока не видно. Если на внутренних водных путях Европейских государств идет активное внедрение передовых информационных технологий, то на ВВП Российской Федерации, в основном, поштучно меняют одну радиостанцию на другую, один радар на другой. Разве в этом должно быть главное. Нужна национальная техническая политика не по замене одной станции на другую, а должны разрабатываться, модернизироваться и внедряться более эффективные и современные передовые информационные технологии. Необходимо создавать системы будущего на основе современных типов оборудования. Это можно сделать только на основе возрождения морской и речной науки, опытно-исследовательских и конструкторских работ. Это должно быть все равно, как национальные проекты, с достаточным объемом финансирования. Должна быть единая национальная политика, направленная на создание и совершенствование систем связи и навигации на внутренних водных путях, а для этого необходима соответствующая современная законодательная база, которая в настоящий момент в речной отрасли отсутствует.