



# ГЛОБАЛЬНАЯ МОРСКАЯ СИСТЕМА СВЯЗИ ПРИ БЕДСТВИИ: ЕЕ СОЗДАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**В. А. Бобков**

руководитель экспертной группы по связи и навигации  
ООО «Радиома оборудование связи и радиокommunikации»,  
член электротехнической секции Научно-технического совета  
при ФГУП «Российский Речной Регистр»

➤ К написанию данной статьи автора побудило обращение редакции журнала «Информост», в котором была изложена просьба, рассказать о существующем состоянии дел, связанных с созданием и функционированием Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания в Российской Федерации. Принимая во внимание, что в общем контексте развития морского транспорта его связная и навигационная составляющая в отраслевых средствах массовой информации (морской, речной и рыбопромысловой) описывается недостаточно, автор согласился подготовить данный материал, с изложением своей точки зрения по реализации ГМССБ в Российской Федерации.

В информационно — аналитическом журнале «ИнформКурьерСвязь» за ноябрь 2004 года № 11 опубликован большой обзор статей на тему «Связь на белом пароходе. Телекоммуникация на морском и речном транспорте». Основная тема обзора — современное состояние и пути совершенствования связи и навигации, с использованием передовых информационных технологий на море и реке. В одной из статей обзора «Стихия одна — связь разная» отмечено, «что при условии того, что в настоящее время морской транспорт 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». При этом необходимо понимать, что береговая инфраструктура для технологической связи отвечает всем требованиям Регламента радиосвязи для морской подвижной службы.

Что касается Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ), то ее создание в Российской Федерации, осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «О создании и функционировании ГМССБ» от 03 июля 1997 года № 813.

Автору, который на протяжении последних десяти лет занимался вопросами ГМССБ, хотелось бы верить в то, что российская часть ГМССБ отвечает всем современным требованиям, а ее береговая инфраструктура создана в полном соответствии с указанным Постановлением Правительства Российской Федерации. Однако это не так. Основной причиной несоответствия является отсутствие полной готовности береговой инфраструктуры для систем, входящих в перечень пунктов и объектов ГМССБ, создание которых предусмотрено указанным документом.

Как следует из приложения к Постановлению Правительства Российской Федерации «О создании и функционировании ГМССБ» от 03 июля 1997 года № 813 (перечень пунктов и объектов ГМССБ) для реализации были предложены следующие системы:

— **КОСПАС — САРСАТ** — определение географических координат и государственной принадлежности

терпящих бедствие судов, самолетов и других подвижных объектов;

- **НАВТЕКС** — передача мореплавателям, находящимся в прибрежных районах, навигационных предупреждений и метеорологической информации на английском языке в режиме буквопечатания;
- **аварийное радионаблюдение** на частотах бедствия и связь при спасательных операциях;
- **передача навигационной и гидрометеорологической информации** на удаленные районы мирового океана.

Постановлением определено, что функции головной организации, ответственной за создание и функционирование ГМССБ в России, возложены на Министерство транспорта Российской Федерации. При министерстве была организована комиссия для координации совместных работ по созданию и функционированию ГМССБ. В состав комиссии входили ответственные и компетентные представители от заинтересованных органов исполнительной власти (Минобороны России, Федерального агентства по рыболовству России, Росгидромета, МЧС России, Пограничная служба России и др.), а также от научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, работающих в области морской радиосвязи.

Посмотрим, каково на данный момент состояние дел по созданию и функционированию вышеперечисленных систем.

### Система «КОСПАС-САРСАТ»

Как видно из Постановления, данная система должна состоять из четырех станций приема и обработки спутниковой информации (СПОИ) и Международного координационно-вычислительного центра (МКВЦ). На период выхода Постановления была создана аппаратура наземного приемно-вычислительного комплекса первого и второго поколений, позволившая с высокой степенью автоматизации и на мировом уровне обеспечивать работу трех станций приема и обработки информации (СПОИ), установленных в городах Москва, Архангельск, Находка. Сеть СПОИ позволяла оперативно осуществлять прием аварийных сигналов практически по всей территории бывшего СССР в реальном времени и обеспечивать взаимодействие между МКВЦ и иностранными аварийными службами.

Было разработано и организовано серийное производство нескольких типов отечественных аварийных радиобуев АРБ-406, работающих на двух частотах бедствия — 406 МГц и 121,5 МГц и предназначенных для использования на судах и летательных аппаратах. В разработке находились ряд перспективных конструкций АРБ уменьшенных габаритов, в том числе и буи на 406 МГц для авиационных аппаратов всех типов.

Постановлением были заложены основы дальнейшего развития системы КОСПАС путем расширения сферы ее действия на морском, речном и рыбопромысловом флотах. Не исключалась эта деятельность и на других видах транспорта (на автомобильном, железнодорожном и пр.). Система КОСПАС — САРСАТ по своей целевой направленности, методам создания и эксплуатации являлась и до сих пор является ярким примером международного сотрудничества в космосе и проверенной моделью организации такого сотрудничества для решения других задач, например, предупреждения о стихийных бедствиях, антропогенных катастрофах и т.п. При этом необходимо отметить, что в последние 10–15 лет эта работа проходила в период, когда в стране произошли большие изменения, как в политическом плане, так и в экономическом. Эти изменения повлияли на объемы финансирования и условия функционирования объектов безопасности мореплавания, в том числе и на систему КОСПАС — САРСАТ. Было время, когда сети

СПОИ на территории Российской Федерации по существу не было.

В настоящее время, по мнению автора, российская часть системы КОСПАС — САРСАТ, особенно ее береговая инфраструктура, начинает выходить на уровень соответствия требованиям, которые были реализованы в начальном периоде эксплуатации системы. Подтверждением этому является планируемая модернизация центра в г. Москве, проведение опытной эксплуатации, закупленного оборудования для центра КОСПАС — САРСАТ в Находке, продолжение работы центра в Архангельске, хотя для полного соответствия этому центру необходима значительная финансовая поддержка. Не будем вдаваться в конкретные детали, почему не было своевременно проведена модернизация **российской береговой инфраструктуры** системы КОСПАС — САРСАТ. Ответ может быть только один — Министерство транспорта Российской Федерации, Федеральное агентство морского и речного транспорта Российской Федерации не в полной мере уделяли внимание этой международной системе, а структуры, которые курировали это направление международной деятельности, не проявляли должной настойчивости. А отсюда можно сделать вывод, что было время, когда работа не была столь эффективной, в части модернизации береговой инфраструктуры, чтобы можно было сказать о высокой роли российской составляющей в международной системе КОСПАС — САРСАТ.

Необходимо обратить внимание, что за этот период не было выпущено почти ни одного нормативно — правового, нормативно — технического документа, которые были направлены на выполнение Постановления Правительства от 03.07.97 г. № 813, в части системы КОСПАС — САРСАТ **для целей ГМССБ**. А те документы, которые вводились в действие, не учитывали положений Глобальной морской системы связи при бедствии и будущих перспектив КОСПАС — САРСАТ. Подтверждение этому может служить информация, опубликованная по данному вопросу на сайте ИАЦ «Морсвязьконсалтинг» от 03 сентября 2004 года.

### Система «НАВТЕКС»

Работа по созданию системы НАВТЕКС в начальный период реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 03 июля

1997 года проходила с незначительным продвижением вперед. Обусловлено это было решением Федерального агентства по рыболовству Российской Федерации играть более активную роль в создании объектов ГМССБ. Так из шестнадцати запланированных береговых пунктов передачи информации системы НАВТЕКС, до выхода Постановления Правительства, в постоянную эксплуатацию было введено четыре радиостанции. В период реализации Постановления было введено еще четыре объекта за счет усилий Федерального агентства по рыболовству. Минтранс России была проведена модернизация центров в Архангельске и в Новороссийске, в п. Астрахань был введен новый пункт НАВТЕКС. К сожалению, на первом этапе и в дальнейшем, не учитывались новые требования Регламента радиосвязи и Международной морской организации к системе НАВТЕКС, а работа проводилась по временным технико-эксплуатационным требованиям, разработанных почти 10 лет назад.

Не были выполнены требования по вводу системы НАВТЕКС на трассе Северного морского пути. Работа, начатая в 2001 году, по строительству радиостанции в порту Тикси до сих пор не закончена. Объект находится в опытном режиме эксплуатации.

Создание береговых радиостанций системы НАВТЕКС, по мнению автора, должно быть приоритетным. Хотя многие, на сей счет, могут возразить, отметив при этом, зачем осуществлять строительство таких объектов в местах, где нет интенсивного плавания морских судов? Да, можно было бы согласиться с данным выводом, если бы в этих районах не было вообще никакого судоходства или нормально функционировали бы другие системы передачи навигационной, гидрометеорологической и срочной информации морским судам в прибрежных водах. Вместе с тем морские суда в этих районах плавают, ведутся работы по созданию морских буровых платформ и других сооружений, связанных с добычей углеводородного сырья в территориальном море и прилегающей зоне, континентальном шельфе, а также в исключительной экономической зоне Российской Федерации, а постоянно действующих систем по передаче указанной информации пока нет. К указанным районам можно отнести Дальневосточный район, Арктику.

Особо необходимо обратить внимание на тот факт, что Международная морская организация (ИМО) одобрило пересмотренное «Руководство по службе НАВТЕКС». Вступающий в силу с 01 января 2006 года документ уточняет структуру, управление работой системы НАВТЕКС, рассматривает вопросы, связанные с дальнейшим ее развитием. К сожалению ни одна из уполномоченных организаций по созданию и функционированию ГМССБ в Российской Федерации не занимается данными вопросами, хотя это относится к государственной задаче в области обеспечения безопасности мореплавания.

Необходимо также отметить, что введенный ИМО в действие с 01 июля 2005 года новый эксплуатационный стандарт системы НАВТЕКС, определенный Резолюцией MSC.148(77) от 03.06.2003, существенно расширил функциональные возможности судовых приемников НАВТЕКС. Однако российские предприятия даже и не помышляют о выпуске отечественных судовых терминалов НАВТЕКС, в связи с этим, судовладельцам, как и раньше, придется обращаться к иностранным поставщикам судового оборудования.

### Система «АВАРИЙНОГО РАДИОНАБЛЮДЕНИЯ НА ЧАСТОТАХ БЕДСТВИЯ И СВЯЗЬ ПРИ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ»

Система «Аварийного радионаблюдения на частотах бедствия и связь при спасательных операциях», предложенная к реализации Постановлением Правительства Российской Федерации от 03 июля 1997 года № 813 была ориентирована на создание морских районов А1 ГМССБ и А2 ГМССБ. Создание морского района А3 было признано нецелесообразным, что было закреплено соответствующим протоколом Комиссии ГМССБ при Минтрансе России. Создание береговых объектов (радиостанций) для морского района А3 было неоправданным по финансовым соображениям. Поэтому всем судам, плавающим под российским флагом в морском районе А3 ГМССБ, было рекомендовано оснащаться земными спутниковыми станциями стандарта ИНМАРСАТ, тем более это не противоречило эксплуатационным требованиям ИМО по оснащению морских судов аппаратурой ГМССБ.

В основном, в начальный период, ра-

боты по созданию морских районов проходили успешно. Комиссией ГМССБ были созданы условия, которые позволили в течение 2-3 лет, т. е. до 01 февраля 1999 года, обеспечить ввод в постоянную эксплуатацию морские районы А1 и А2 на российской части акваториях Черного, Балтийского и Баренцевого морей, а также в Заливе Петра Великого, в некоторых портах о. Сахалин. Большую помощь в этой работе оказали такие фирмы: ЗАО «Транзас», «Изуми Боеки», ООО «Радиоама». Качество и надежность построенных объектов, в частности на Черном море, было проверено экспертами Международной морской организацией (ИМО) и официально запротокколировано с признанием, что указанные объекты отвечают всем техническим стандартам и эксплуатационным требованиям, указанной организации.

На заседание Комиссии ГМССБ выносились актуальные вопросы, связанные с практическими делами по созданию и функционированию всех систем, включенных в Глобальную морскую систему связи при бедствии Российской Федерации. Решение по ним выносилось коллегиально и только при одобрении всех членов указанной комиссии.

В дальнейшем темп работ по созданию объектов ГМССБ был снижен, а в течение последних четырех лет практически приостановлен. Комиссия ГМССБ, по сути, дела самоликвидировалась, не последняя роль в этом принадлежит бывшему руководству Федерального агентства морского и речного транспорта. Все отдано на «откуп» ведомствам и организациям, при этом отсутствует должный контроль со стороны головной организации по ГМССБ.

Министерство транспорта Российской Федерации, Федеральное агентство морского и речного транспорта, как головные организации по созданию и функционированию ГМССБ в Российской Федерации, не только не способствовали решению вопросов, связанных с продолжением работ по созданию указанных объектов, как это предусмотрено Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.07.1997 г. № 813, **но и практически осуществляют единую техническую политику** в этом важном для государства направлении деятельности. Примером может служить отсутствие координации действий по созда-

нию ГМССБ с другими министерствами и ведомствами, участвующими в этой работе.

Отсутствие **национальной политики в части ГМССБ**, программы действий на перспективу и приводит к тому, что ряд береговых объектов ГМССБ находятся в длительном периоде опытной эксплуатации и не объявляются в постоянную эксплуатацию через ИМО, примером могут служить работы проводимые по созданию морских районов А1 и А2 ГМССБ в порту Ванино. Введенный в постоянную эксплуатацию морской район А1 ГМССБ в порту Петропавловск — Камчатский находился в опытной эксплуатации почти 6 лет. Можно привести и другие примеры, например, отсутствие плана работ по созданию объектов ГМССБ по линии комиссии ГМССБ.

Особо необходимо обратить внимание на решение Морской Коллегии, рекомендовавшей Минтрансу России до 01 декабря 2004 года разработать трехлетнюю программу межведомственных действий, в том числе и по развитию сети береговых объектов ГМССБ. Выполнена такая работа или нет, неизвестно, а отсюда — «нет утвержденных планов, нет и предложений».

### Система «ПЕРЕДАЧИ НАВИГАЦИОННОЙ И ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ НА УДАЛЕННЫЕ РАЙОНЫ МИРОВОГО ОКЕАНА»

Постановлением Правительства Российской Федерации от 03 июля 1997 года № 813 «О создании и функционировании ГМССБ в Российской Федерации» было определено, что передача навигационной и гидрометеорологической информации на удаленные районы мирового океана, должна осуществляться с береговых радиостанций, включенных в перечень пунктов и объектов ГМССБ к указанному Постановлению. При этом учитывался основной принцип указанных передач: они должны осуществляться в рамках Всемирной службы навигационных предупреждений (ВСНП).

Так как деление Мирового океана на 16 морских географических районов было определено ВСНП и в каждом районе был определен районный координатор — страна, осуществляющая сбор, анализ и передачу по радио навигационной информации, относящейся к району, в виде районных предупреждений — НАВАРЕА (NAVAREА), то работы по передаче указанной ин-

формации выходили за рамки национальных обязательств, а становились международными.

Российская Федерация как преемница бывшего СССР является районным координатором района XIII ВСНП. Передача названной информации на указанный район традиционными средствами связи в основном осуществляется береговыми радиостанциями Федерального агентства по рыболовству. Однако, не все береговые радиостанции, выделенные для передач навигационной и гидрометеорологической информации, указанные в Постановлении Правительства от 03.07.1997 г. № 813, задействованы для данной работы. Здесь, необходимо отметить, что радиостанции, перечисленные в указанном Постановлении, должны быть уточнены. Связано это с тем, что ВСНП для обеспечения судоводителей надежной, оперативной информацией по безопасности мореплавания (ИБМ) ввела в эксплуатацию систему Расширенного Группового Вызова (РГВ), в том числе и для района НАВАРЕА — 13, которая обеспечивает передачу информации для определенных групп судов или для всех судов, находящихся в определенных географических районах.

В основном работы осуществляются через службу безопасности SafetyNet. Эта служба дополняет систему НАВТЕКС в тех районах, где ее передатчики на частоте 518 кГц не прослушиваются. Все передачи регламентируются согласно соответствующим положениям Руководства ИМО «International SafetyNet Manual».

Российская Федерация, подтвердив свое участие в этой работе для района НАВАРЕА 13, не смогла задействовать отечественную земную спутниковую станцию (ЗСС) в порту Находка из-за отсутствия ее технической готовности. Вот уже на протяжении пяти лет передачи осуществляются через иностранные ЗСС. Сначала это была австралийская станция Перт, а в настоящее время это норвежская станция Ейк.

Взяв на себя функции координатора по району НАВАРЕА 13, Российская Федерация, в тоже время, была вынуждена обратиться за помощью к другим странам, чтобы выполнить свои международные обязательства.

Финансовые затраты по передаче ИМБ через службу безопасности SafetyNet, может быть, и не большие, но как морская держава Российская Федерация такие передачи должна обес-

печивать через собственные средства связи.

Хотелось бы отметить, что работы по передаче указанной информации должны проводиться в строгом соответствии с «Положением о передаче навигационной и гидрометеорологической информации», утвержденной ГУНИО МО Российской Федерации, а также при координации органов исполнительной власти Минтранса России, Росгидромета, Федерального агентства по рыболовству и ГУНИО МО России. К сожалению, в настоящее время, такой четкой координации нет.

Говоря о создании и функционировании ГМССБ в Российской Федерации необходимо обратить внимание и на такие вопросы:

1. разработка нормативно — правовых и нормативно — технических документов, регулирующих деятельность ГМССБ в Российской Федерации;
2. оснащение морских судов, подпадающих и не подпадающих под требования ГМССБ;
3. подготовка морских специалистов в учебно-тренажерных центрах ГМССБ.

В части разработки нормативно-правовых и нормативно-технических документов регулирующих деятельность ГМССБ в Российской Федерации необходимо отметить, что часть необходимой документации для ввода ГМССБ в эксплуатацию была разработана, одобрена Комиссией ГМССБ и рекомендована для использования и применения. Вместе с тем для ряда систем ГМССБ до сих пор отсутствует не только национальная нормативно-техническая документация, но и нормативно-правовая, что влечет за собой рассмотрение дополнительных вопросов на уровне органов исполнительной власти.

Ряд документов требуют срочной корректировки, так как они носят временный характер и не учитывают новые национальные и международные требования, введенные в действие за последние годы.

Вопрос оснащения морских судов под требования ГМССБ для конвенционных судов снят с повестки дня, так как все указанные суда оснащены оборудованием ГМССБ. Информация по этому поводу от имени морской Администрации Российской Федерации была доведена до Международной морской организации. Что касается не конвенционных судов, подпадающих

под требования ГМССБ, то для этих целей было разработано специальное решение, которое регулировало вопросы, связанные с названным оснащением. Решение прошло согласование в ряде заинтересованных ведомств и одобрено для использования Комиссией ГМССБ. Однако строгое выполнение указанного решения судовладельцами нарушено, контроль со стороны уполномоченных организаций не обеспечен, что влечет за собой срыв его выполнения, а отсюда следует необходимость срочной его корректировки.

Решение вопросов, связанных с подготовкой и переподготовкой морских специалистов в учебно-тренажерных центрах ГМССБ наиболее успешно рассмотрено и претворено в жизнь. Обучение в указанных центрах прошло более 10 000 человек, что позволило, в свое время, морской Администрации Российской Федерации в срок информировать ИМО о выполнении указанной задачи. Вместе с тем на первом этапе работы центров отмечалось низкое качество подготовки специалистов, так как уровень преподавательского состава и отношение к процессу подготовки в некоторых центрах не всегда соответствовал необходимым требованиям.

И в завершении необходимо отметить, что за последние годы Международный Союз электросвязи (МСЭ) и Международная морская организация (ИМО) приняли ряд важных решений, влияющих на эксплуатацию морских судов, подпадающих под требования IV главы Международной Конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС). В основном эта деятельность направлена на внедрению передовых информационных технологий, обеспечивающий моментальный доступ в сети Интернет и 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. К ним можно отнести следующие документы:

— рекомендации по гармонизации требований ГМССБ для радиоустановок на борту судов;

- требования по техническому обслуживанию и ремонту аварийных радиобуев;
- рекомендации по отчетности о ложных сигналах бедствия;
- рекомендации о возможности признания подвижных спутниковых систем, заявленных для использования в ГМССБ;
- рекомендации по функциональным требованиям для дальнейшей идентификации судов и контроля за их передвижением;
- поправки к Руководству IAMSAR;

— список координаторов НАВАРЕА и другие.

Таким образом, основной вывод, который необходимо сделать по результатам создания и функционирования Глобальной морской системы связи при бедствии в Российской Федерации, является то, что в начальный период реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 03 июля 1997 года № 813, было выполнено значительное количество работ, ко-

торые позволили Российской Федерации сказать о выполнении, взятых на себя обязательств по ГМССБ. Вместе с тем, в части, касающейся, построения береговой инфраструктуры ГМССБ и проведения единой технической политики в последние годы, указанное Постановление не выполнено, что снижает уровень обеспечения безопасности мореплавания и охраны человеческой жизни на море.



## О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГМССБ

*Ю.Г. Передин, к.т.н., ФГУП «НИИ автоматизированных систем и комплексов»  
В.А. Мелехов, с.н.с.  
С.А. Тонких, заслуженный работник связи Российской Федерации*

В соответствии с Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74) и поправок к этому документу 1988 года с 1 февраля 1999 года введена в действие Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания (ГМССБ).

В Российской Федерации эта система введена в действие постановлением Правительства РФ «О создании и функционировании Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности» от 3 июля 1997 г. № 813.

Пограничные корабли и корабли ВМФ не подпадают под требования СОЛАС-74 и поправок к ней, однако решаемые ими задачи (в том числе участие пограничных сторожевых кораблей и патрульных судов в поисковых и спасательных операциях на море) и необходимость обеспечения безопасности мореплавания требуют их оснащения элементами ГМССБ.

Опыт участия сил и средств Пограничной службы в международных и бассейновых учениях по поиску и спасанию людей, терпящих бедствие на море, доказывает необходимость постоянного развития и совершенствования системы морской связи при поиске и спасании на море и реках (озерах).

Так, по мнению авторов, в дополнение к составу судового радиооборудования ГМССБ (радиолокационный маяк-ответчик и УКВ-радиостанция) необходимо рассмотреть вариант оборудования спасательных средств коллективного пользования персональными спутниковыми терминалами, а для судов прибрежного плавания в зонах полного покрытия – и аппаратами сотовой связи.

Это вызвано рядом причин: во-первых, созданы и функционируют персональные спутниковые системы «Иридиум», «Глобалстар», «Туррайя», которые обеспечивают надежную двухстороннюю связь практически в любой точке мира; во-вторых, спутниковая связь позволяет в масштабе реального времени обеспечить жизнедеятельность потерпевших, оказавшихся на спасательных средствах вне зоны УКВ-связи: консультации с психологами, медицинским персоналом, членами семей и т.д.

Поскольку в международных системах обеспечения безопасности мореплавания, к которым относится и ГМССБ, используются подсистемы, одобренные Морской международной организацией (ИМО), на наш взгляд, целесообразно принципиально принять решение о необходимости включения в состав оборудования ГМССБ

терминалов персональной спутниковой связи. А выбор системы персональной связи оставить за Морской администрацией страны.

Данная тема поднималась на Международном форуме «Связь на море и реке – 2004», обсуждалась с УПАСР ВМФ, ЗАО «ГлобалТел» и ГМСКЦ (см. сборник докладов Международного форума «Связь на море и реке – 2004»).

В августе 2004 года Государственным морским спасательным координационным центром Российской Федерации во время международных учений «Спасание терпящих бедствие» на Каспийском море были отработаны варианты по использованию спутниковой системы и терминалов персональной связи «Глобалстар» для обеспечения жизнедеятельности потерпевших, оказавшихся на спасательных средствах коллективного пользования («Информкурьерсвязь». – 2004. – № 11).

Вместе с тем тема своевременного оказания помощи потерпевшим актуальна не только на море и, как правило, лишь отсутствие связи не позволяет спасателям своевременно прийти на помощь терпящим бедствие или выдать рекомендации потерпевшим до ее прихода.