



**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВОГО  
ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ВЫЗОВА  
ДЛЯ БЕРЕГОВЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ МОРСКИХ  
РАЙОНОВ А1/А2 ГМССБ «NAVI DSC»**

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК**

2023

# «NAVI DSC»

## КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ



ПО «NAVI DSC» является программным компонентом комплексов береговых радиопунктов ГМССБ морских районов А1 и А2, а также может использоваться для оснащения спасательно-координационных центров и других систем обеспечения безопасности мореплавания в части функций приема, передачи, обработки и регистрации сигналов Цифрового Избирательного Вызова (ЦИВ).

ПО «NAVI DSC» обеспечивает весь функционал, необходимый операторам береговых радиопунктов для работы с ЦИВ.

Функциональность «NAVI DSC» соответствует применимым международным (включая МСЭ-R М.493-15) и национальным требованиям, предъявляемым к системам управления связью береговых центров ГМССБ, имеется действующее свидетельство одобрения Минтранса РФ.



*Рабочее место оператора берегового радиопункта ГМССБ порта Туапсе с использованием ПО «NAVI DSC»*

# «NAVI DSC»

## ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



- Формирование и отправка ЦИВ всех типов с отображением информации статуса отправки и возможностью использования шаблонов;
- Обработка и отображение принятых ЦИВ с функцией быстрого подтверждения приема;
- Ведение БД принятых и отправленных ЦИВ с функциями поиска данных по различным критериям;
- Работа со встроенной БД или использование внешних БД (Maria DB, Postgress и др.)
- Выдача данных о принятых ЦИВ во внешнюю систему и/или на блок внешней светозвуковой сигнализации по LAN;
- Интеграция с ПО «NAVI RADIO», «Октопус», СООРИ СУДС (с визуализацией местоположения судна, передавшего сообщение);
- Печать принятых или отправленных ЦИВ;
- Контроль состояния всего комплекса

MMSI 002739999 UTC 30.06.2020 12:04

Show RX RQ	Individual safety request Address: 273999992 Sender: 002739999 (Test) Information: Test Time: 11:44:18 Date: 30.06.2020 Band: A1	Individual safety request Address: 273999991 Sender: 002739999 (Test) Information: Test Time: 11:43:55 Date: 30.06.2020 Band: A1
Show RX Distress		
Show RX		
Show TX	Individual safety request Address: 273999991 Sender: 002739999 (Test) Information: Test Time: 11:42:50 Date: 30.06.2020 Band: A1	Individual routine acknowledgement Address: 273999999 (Test vessel) Sender: 002739999 (Test) VHF channel: 10 F3E/G3E All modes TP Time: 10:31:26 Date: 30.06.2020 Band: A1
Template VHF DSC		
Transmit VHF DSC	Individual safety acknowledgement Address: 273939999 Sender: 002739999 (Test) VHF channel: 16 F3E/G3E All modes TP Time: 10:16:39 Date: 30.06.2020 Band: A1	Distress acknowledgement Address: All ships Sender: 002739999 (Test) Distress MMSI: 273939999 Listing, in danger of capsizing Time: 10:12:52 Date: 30.06.2020 Band: A1

Not sent

Page 1 of 2  
Unread DSC 1 of 24

Previous page    INT   DRV   DB   ALM   PRN   DUI    Next page

Пример экрана пользователя ПО «NAVI DSC»

# «NAVI DSC»

## ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



- Многопользовательская масштабируемая система с неограниченным количеством рабочих мест и базовых станций;
- Возможность работы в конфигурации с дублированным сервером (ручной или автоматический switch-over)
- Возможность работы под ОС «Astra Linux Common edition»
- Гибкая настраиваемая система тревог по факту приема сообщений различной категории (обычные, срочности, бедствия)
- Поддержка сенсорных экранов на рабочих местах операторов
- Настраиваемый пользовательский интерфейс
- Поддержка русского и английского языка в интерфейсе пользователя
- Совместимость с различными радиосредствами приема и передачи ЦИВ сообщений в УКВ и ПВ/КВ диапазонах (с использованием специализированного ЦИВ модема T500);

The screenshot displays the NAVI DSC DB Viewer application. The main window contains a table with columns: Date and Time, Address, Sender, Call type, and Equipment. The table lists various DSC messages, including routine acknowledgments, safety requests, and distress messages. A detailed view of a selected message is shown in a pop-up window, providing information such as Date and Time (30.06.2020 10:31:26), Format (Individual), Address (273999999 (Test vessel)), Category (Routine), and Sender (002739999 (Test)).

Date and Time	Address	Sender	Call type	Equipment
30.06.2020 10:31:26	273999999	002739999	Individual routine acknowledgement	TX: DSC-2
30.06.2020 10:31:14	002739999	273999999	Individual routine request	RX: DSC-1
30.06.2020 10:16:39	273039999	002739999	Individual safety acknowledgement	TX: DSC-2
30.06.2020 10:16:26	002739999	273039999	Individual safety request	RX: DSC-1
30.06.2020 10:12:52	All ships	002739999	Distress acknowledgement	TX: DSC-2
30.06.2020 10:10:03	All ships	273939999	Distress	RX: DSC-1
30.06.2020 10:09:29	273939999	002739999	Individual routine acknowledgement	TX: DSC-2
30.06.2020 10:09:12	002739999	273939999	Individual routine request	RX: DSC-1
30.06.2020 10:08:49	All ships	273939999	All ships safety	RX: DSC-1
30.06.2020 10:04:41	273939999	002739999	Individual routine acknowledgement	TX: DSC-2
30.06.2020 10:01:27	All ships	273939999	All ships safety	RX: DSC-1
30.06.2020 9:55:23	All ships	273939999	All ships urgency	TX: DSC-1
30.06.2020 9:54:40	All ships	273939999	All ships safety	RX: DSC-1
30.06.2020 9:52:11	All ships	273939999	All ships safety	RX: DSC-1
30.06.2020 9:50:06	All ships	273939999	All ships urgency	RX: DSC-1
30.06.2020 9:49:38	All ships	273939999	All ships safety	RX: DSC-1
30.06.2020 9:43:27	All ships	273939999	All ships safety	RX:
30.06.2020 9:40:41	All ships	273939999	All ships safety	RX:
30.06.2020 9:39:06	All ships	273939999	All ships safety	RX:
30.06.2020 9:18:05	All ships	273939999	All ships urgency	RX:
30.06.2020 9:17:19	002739999	273939999	Individual routine request	RX:
30.06.2020 9:16:56	273939999	002739999	Individual routine acknowledgement	TX: DSC-2

Пример экрана пользователя ПО «NAVI DSC»

# «NAVI DSC»

## ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ



Программное обеспечение «NAVI DSC» построено по клиент-серверной архитектуре и состоит следующих основных программных модулей:

**Серверный модуль «DSC Integrator»** – является ядром системы и обеспечивает интеграцию всех программных и аппаратных модулей, хранение информации о лицензированных опциях и конфигурации системы, коммутацию операторов и радиосредств, обработку принятых ЦИВ с устранением неоднозначности в случае их одновременного приема несколькими базовыми станциями, ведение системного журнала, а также предоставляет инженерный интерфейс для контроля и диагностики комплекса. Система поддерживает дублированную конфигурацию серверных модулей с автоматическим или ручным переключением между серверами.

**Клиентский модуль «DSC User Interface»** – устанавливается на рабочее место оператора и обеспечивает пользовательский интерфейс пользователя системы. Интерфейс адаптирован для использования на терминалах с сенсорными экранами.

**Вспомогательные и системные модули** (DSC DB Interface, DSC Print, DSC DB Viewer, DSC Driver и др.)

NAVI DSC: DSC Integrator - DSC Integrator, RX list: 18, TX list: 6

Date/Time	Address	Call type	Sender	List of receivers
30.06.2020 10:31:14	002739999	Individual routine request	273999999	DSC-1
30.06.2020 10:30:37	All ships	All ships safety	273999999	DSC-1
30.06.2020 10:29:16	All ships	All ships safety	273939999	DSC-1
30.06.2020 10:16:26	002739999	Individual safety request	273939999	DSC-1
30.06.2020 10:16:01	All ships	Distress	273939999	DSC-1
30.06.2020 10:09:12	002739999	Individual routine request	273939999	DSC-1

  

Date/Time	Address	Call type	DSC UI	Transmitter
30.06.2020 10:31:26	273999999	Individual routine acknowledgement	Operator_1	DSC-2
30.06.2020 10:16:39	273939999	Individual safety acknowledgement	Operator_1	DSC-2
30.06.2020 10:12:52	All ships	Distress acknowledgement	Operator_1	DSC-2
30.06.2020 10:29:29	273939999	Individual routine acknowledgement	Operator_1	DSC-2
30.06.2020 10:04:41	273939999	Individual routine acknowledgement	Operator_1	DSC-2

  

ID	IP address	Port	Status
DSC-1	127.0.0.1	6110	OK
DSC-2	127.0.0.1	6120	OK

  

ID	Connection	IP address	Status
Operator_1	DSC User Interface	127.0.0.1	OK
DSC-DBInterface-1	DSC DB Interface	127.0.0.1	OK

  

Licensed to: Test installation  
MMSI: 002739999 DSC UI connected (3): 1 (1)  
Group MMSI: 027399999 DSC drivers connected (6): 2 (6)  
Position: N:54°53.0000' E:19°56.0000' DSC DB drivers connected: 1 (1)

NAVI GMDSS 4000 ver. 7.01.01

Пример пользовательского интерфейса серверного приложения «DSC Integrator»

# «NAVI RADIO»

## СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ



Сервер	Архитектура	32 или 64 бит
	Исполнение	Для монтажа в стойку
	Процессор	1 ГГц или более тактовой частоты
	Жесткий диск	не менее 120 Гб, SSD рекомендуется
	Оперативная память	не менее 4 Гб
	Интерфейсы	Ethernet, рекомендуется 1 x RS232
	Операционная система	Windows 7/10/11, Astra Linux Common edition
АРМ	Архитектура	32 или 64 бит
	Исполнение	Десктоп или моноблок
	Процессор	не менее 1 ГГц
	Жесткий диск	Не менее 60 Гб
	Оперативная память	Не менее 4 Гб
	Интерфейсы	Ethernet, звуковые колонки (для вывода тревог), рекомендуется 1xRS232
	Операционная система	Windows 7/10/11, Astra Linux Common edition
	Разрешение экрана	В зависимости от количества пользовательских объектов (не менее 640x480, типовое 1024x768), рекомендуется использование сенсорного экрана

# «NAVI DSC»

## РЕФЕРЕНС ЛИСТ



- Система «NAVI DSC» входит в состав сертифицированного программно-аппаратного комплекса NAVI GMDSS 4000 и используется для связи судами при бедствии в береговых радиоцентрах ГМССБ морских районов А1 и А2 во многих морских портах РФ (17 сертифицированных радиоцентров), включая:
  - Сабетта (Обская губа)
  - Порт Калининград
  - Региональная система безопасности мореплавания в Финском заливе (Санкт-Петербург, Высоцк, Приморск, Усть-Луга)
  - Ванино
  - Туапсе
  - Феодосия
  - Астрахань
  - Архангельск
  - Кандалакша



*Оборудование передающего центра системы ГМССБ МР А2 порта Сабетта*



# «NAVI DSC»

## СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

TRANSAS

- Программное обеспечение NAVI DSC разработано и поддерживается специалистами российской компании ООО «Транзас Навигатор»
- Программное обеспечение может быть доработано по техническому заданию Заказчика для обеспечения совместимости или интеграции с имеющейся связной и IT инфраструктурой заказчика
- По договорам технического обслуживания возможна поддержка 24/7 с предоставлением консультаций по «горячей» линии и/или с гарантированным временем реакции (выезда специалистов – разработчиков на объекты заказчика)

