



# **Программное обеспечение управления береговыми системами ГМССБ «NAVI DSC»**

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки

© ООО «Транзас Навигатор» 2023

Информация, содержащаяся в данном техническом описании, является собственностью ООО «Транзас Навигатор».

Стороны признают, что настоящее техническое описание и его условия являются конфиденциальными.

Ни полный текст документа, ни его отдельные части не могут быть воспроизведены полностью и/или частично, скопированы, размножены, размещены в какой-либо информационно-поисковой системе или переданы в любой форме и любыми средствами третьим лицам без предварительного письменного согласия ООО «Транзас Навигатор».

# Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Общие сведения .....</b>	<b>5</b>
<b>Наименование Системы .....</b>	<b>5</b>
<b>Состав программных средств.....</b>	<b>5</b>
<b>Язык программирования.....</b>	<b>6</b>
<b>Поддержание жизненного цикла программы.....</b>	<b>6</b>
<b>Назначение сопровождения Системы.....</b>	<b>6</b>
<b>Сервисные процессы сопровождения Системы .....</b>	<b>6</b>
<b>Техническая поддержка пользователей.....</b>	<b>7</b>
<b>Проведение модернизации Системы .....</b>	<b>7</b>
<b>Восстановление данных .....</b>	<b>8</b>
<b>Оказание услуг по доработке .....</b>	<b>8</b>
<b>Информация о персонале .....</b>	<b>9</b>
<b>Персонал, обеспечивающий работу Системы на рабочих местах пользователей...9</b>	<b>9</b>
<b>Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию .....</b>	<b>9</b>

# Введение

Настоящий документ (далее – Описание) распространяется на программное обеспечение «NAVI DSC» (далее – Система). Программное обеспечение NAVI DSC входящее в состав системы связи ГМССБ «NAVI GMDSS 4000» предназначено для работы с цифровыми избирательными вызовами. Данное Описание содержит сведения о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла Системы, а также информации о персонале для устранения неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения. В разделе «Общие сведения» указаны наименование Системы, программное обеспечение, необходимое для функционирования Системы, и язык программирования, на котором написана Система. В разделе «Поддержание жизненного цикла программы» приведены сведения о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла Системы. В разделе «Информация о персонале» приведены сведения о персонале, обеспечивающем работу и модернизацию Системы.

## Общие сведения

### Наименование Системы

Наименование ПО – «NAVI DSC». Данное программное обеспечение предназначено для работы с цифровыми избирательными вызовами. Система позволяет отправлять и принимать ЦИВ, заносить их в базу данных и осуществлять взаимодействие пользователя с базой данных.

### Состав программных средств

Для функционирования данного программного обеспечения необходимы следующие минимальные требования серверной инфраструктуры:

Сервер	Архитектура	32 или 64 бит
	Исполнение	Для монтажа в стойку
	Процессор	не менее 2 ГГц
	Жесткий диск	не менее 120 Гб, SSD рекомендуется
	Оперативная память	не менее 4 Гб
	Интерфейсы	Ethernet, RS232
	Операционная система	Windows 7/10/11, Astra Linux Common edition
АРМ	Архитектура	32 или 64 бит
	Исполнение	Десктоп или моноблок
	Процессор	не менее 2 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

## **Язык программирования**

Языками программирования для Системы являются:

- Object Pascal,
- С.

## **Поддержание жизненного цикла программы**

Поддержание жизненного цикла Системы осуществляется за счет сопровождения Системы и включает проведение модернизаций программного обеспечения в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам заказчика, восстановление данных и консультации по вопросам эксплуатации, установке и переустановке Системы.

## **Назначение сопровождения Системы**

Сопровождение Системы позволяет:

- обеспечить отсутствие простоя в работе пользователей по причине невозможности функционирования Системы (аварийная ситуация, ошибки в работе Системы, ошибки пользователей Системы и т.п.);
- обеспечить гарантию корректного функционирования Системы и дальнейшего развития ее функционала.

## **Сервисные процессы сопровождения Системы**

Для обеспечения жизненного цикла в сопровождение Системы включены следующие сервисные процессы:

- консультирования пользователей и администраторов Системы по вопросам эксплуатации (по телефону, факсу, электронной почте) или письменно по запросу Заказчика;
- обеспечение Заказчика новыми версиями Системы по мере их появления;
- обеспечение Заказчика изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- устранение ошибок в случае выявления их при работе с Системой.

## Техническая поддержка пользователей

Вопросы возникающие в ходе работы с программным обеспечением следует направлять в ООО "Транзас Навигатор":

- Россия, Санкт-Петербург, 199178, 7-я линия ВО д.76 офис 501
- Тел.: +7(812)325-31-31
- Факс: +7(812)325-31-32
- [tnr@transas.org](mailto:tnr@transas.org)
- [www.transas.ru](http://www.transas.ru)

Все обращения рассматриваются в рабочее время (Европе GMT+3), ответы и оказание поддержки в штатном режиме предоставляются не позднее 48 часов с момента обращения.

В рамках технической поддержки Системы оказываются следующие услуги:

- помощь в установке Системы;
- помощь в настройке и администрировании;
- помощь в установке обновлений Системы;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления Системы;
- пояснение функционала модулей Системы, помощь в эксплуатации Системы;
- предоставление актуальной документации по установке/настройке/работе Системы;
- общие консультации по работе в системе.

## Проведение модернизации Системы

Проведение модификации Системы в связи с изменениями в законодательстве, совершенствованием работы функций и процедур, выполняемых Системой, а также по заявкам Заказчика с выпуском новых версий Системы, полученных в результате модификации, и предоставление Заказчику возможности использования новых версий Системы, полученных в результате модификации. В рамках модификации Системы оказываются следующие услуги:

- прием заявок от Заказчика на внесение изменений и дополнений в Систему;
- согласование с Заказчиком возможности и сроков исполнения заявок, оказание консультационной помощи по вопросам правоприменения пожеланий, указанных в заявке;
- выявление ошибок в функционировании Системы;
- модификация Системы по заявкам Заказчика;
- исправление ошибок, выявленных в функционировании Системы;
- модификация Системы в связи с изменением федерального законодательства, административных регламентов;

- предоставление Заказчику новых версий Системы, выпущенных в результате модификации и исправления ошибок.

Система регулярно развивается:

- исправляются неисправности;
- появляются новые функции;
- оптимизируется скорость работы;
- обновляется интерфейс.

## **Восстановление данных**

Восстановление данных Системы осуществляется в случае их непредумышленной порчи, вызванной неквалифицированными действиями пользователя или администратора Системы, либо сбоями оборудования, на котором осуществляется функционирование программного обеспечения. Восстановление данных осуществляется при предоставлении резервной копии файла данных, текущего файла данных, содержащего ошибку, а также детальном пошаговом описании последовательности действий и событий, приведших к указанной ситуации. Глубина и степень восстановления зависят от предоставленных для работы данных и в каждом конкретном случае индивидуально обсуждаются с заказчиком перед выполнением соответствующей процедуры.

## **Оказание услуг по доработке**

В случае заинтересованности Заказчика в расширении функциональности его версии системы, представитель Заказчика направляет свои пожелания в адрес разработчика системы. Далее все пожелания согласовываются между Исполнителем и Заказчиком, также обговариваются сроки работ. Перечень Услуг (работ) по модернизации Системы включает в себя:

- доработка функционала и корректировка Системы, основанные на предложениях по улучшению организации базы данных;
- модернизация функциональных модулей Системы;
- разработка, связанная с интеграцией Системы в инфраструктуру Заказчика;
- разработка дополнительной функциональности в Системе по запросам и предложениям Заказчика;
- улучшения, связанные с выгрузкой информации из Системы в файлы различных форматов;
- исправления не критичных ошибок, связанных с неудобством использования Системы, но не влияющих на работоспособность Системы



# Информация о персонале

## Персонал, обеспечивающий работу Системы на рабочих местах пользователей

Пользователи Системы должны:

- иметь высшее или среднее профессиональное образование с дополнительной подготовкой по оборудованию;
- знание операционных систем Unix/Linux, Windows на уровне опытного пользователя;
- эффективно использовать оборудование объекта ГМССБ в соответствии с установленными процедурами ГМССБ;
- осуществлять контроль работоспособности и основных эксплуатационных параметров оборудования объекта ГМССБ;
- вести радиотелефонные переговоры с иностранными судами на английском языке с использованием "Стандартных фраз ИМО для связи на море" (для операторов береговых станций морских районов А1 и А2 ГМССБ);
- готовить и передавать судам сообщения службы НАВТЕКС (для операторов береговых станций службы НАВТЕКС);
- прочитать руководство пользователя Системы.

## Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие Системы, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- знание функциональных возможностей Системы;
- знание особенностей работы с Системой;
- Знание операционных систем Unix/Linux, Windows;
- Навыки работы с серверным оборудованием, локальными сетями;
- Навык проводить диагностику и анализ проблемных мест;
- Умение распознать следствие/причины некорректной работы ПО или техники
- знание средств восстановления баз данных и мониторинга производительности серверов;

Создание, изменения, модернизация программного обеспечения «NAVI DSC» выполнялись и осуществляются в настоящий момент силами специалистов ООО «Транзас Навигатор». Коллектив разработчиков (программисты, консультанты, технические специалисты) обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав ПО, при решении прикладных задач, соответствующих функционалу программы.