

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ЭЛЕКТРОННО-КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

NAVX MOBILE

Оглавление

1. Общая информация.....	2
2. Регистрация.....	5
3. Графический интерфейс.....	9
4. Описание экрана и его меню.....	10
5. Подключение устройств и общие настройки.....	13
6. Настройка параметров судна.....	15
7. Заказ картографических данных и работа с коллекцией.....	19
8. Работа с картой.....	36
9. Навигация.....	27
10. Планирование маршрута и исполнительная прокладка.....	38
11. Целевая обстановка.....	50
12. Тревоги.....	56
13. Приложения.....	59

Общая информация

Электронная картографическая система на мобильной вычислительной технике «NAVX MOBILE» (далее Система) предназначена для навигации внутреннего плавания.

Система использует актуальные государственные ЭНК внутренних водных путей, издаваемые Федеральным агентством речного транспорта.

Система помогает вовремя выявлять угрозы безопасности и предотвращать возможные аварии или несчастные случаи при навигации.

Соответствия

ПО разработано с учетом удовлетворения соответствующих требований и стандартов следующих организаций:

- Правила классификации и постройки судов (ПКПС) (© Российское классификационное общество, действующая редакция)
- Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта (утв. постановлением Правительства РФ от 12 августа 2010 г. № 623);
- Руководство по сокращениям и условным знакам, используемым в радиосвязи и навигации Р.028-2009.(Российское Классификационное Общество, действующая редакция (2022г))

Управление на сенсорном экране

Тип дисплея приложения сенсорный, поэтому для взаимодействия с устройством используйте жесты, такие как касание, свайп или масштабирование. В руководстве используются следующие команды:

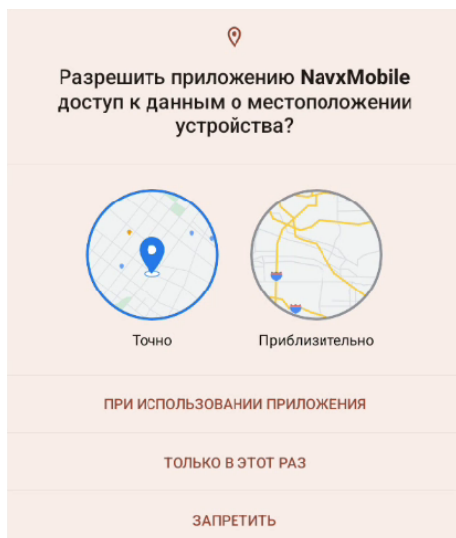
1. "Выберите/Нажмите" - коснитесь сенсорного экрана пальцем один раз;
2. "Удерживайте палец" - коснитесь и удерживайте, чтобы вызвать дополнительное меню;
3. "Воспользуйтесь полосой прокрутки" - коснитесь экрана в поле прокрутки и передвигайте палец, не отрывая его от экрана, чтобы увидеть весь объем информации;
4. "Перемещать карту" - поместите палец на карту на сенсорном экране, затем начните перемещать палец;
5. "Приближать/Отдалять карту" - действия по масштабированию: сведите два пальца вместе на экране, чтобы отдалить карту. Разведите для увеличения масштаба карты.
6. "Укажите/Введите данные" - касанием установите курсор в поле ввода. Используйте виртуальную клавиатуру для ввода цифровых значений и/или текста.
7. Свайп вправо (слева направо) возвращает пользователя на предыдущую страницу с настройками.

Установка приложения

Установите приложение из магазина приложений RuStore.

Разрешение на доступ к данным о местоположении

После установки приложения при первичном открытии потребуются предоставить доступ приложению «NAVX MOBILE» ко внутреннему GPS в целях получения навигационных данных от внутреннего GPS. Для этого выберите подходящий вариант:



Если разрешение не было дано, в дальнейшем это возможно сделать на устройстве в разделе: Настройки-> Местоположение-> NAVX MOBILE. В зависимости от модели устройства названия разделов могут отличаться.

Масштаб изображения на экране

Для увеличения масштаба изображения в приложении перейдите в настройки устройства. Выберите настройку экрана и установите подходящий вариант.

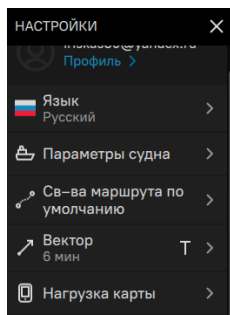
Язык интерфейса

Язык интерфейса приложения зависит от выбранного варианта языка в ОС устройства.

Если установлен не русский язык, то по умолчанию выбирается английский язык интерфейса.

Язык возможно будет изменить после регистрации приложения.

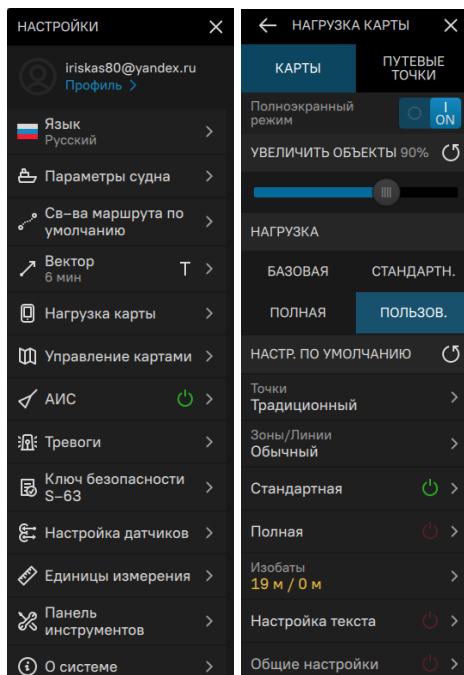
Чтобы изменить язык, разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки->Язык" и далее подходящий вариант.



Полноэкранный режим приложения

После регистрации в приложении, возможно установить полноэкранный режим отображения. Все кнопки управления устройства скроются с экрана дисплея.

Для этого разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Нагрузка карты->КАРТЫ". И далее активируйте переключатель "Полноэкранный режим".



Регистрация

ПРИМЕЧАНИЕ! Для регистрации необходимо подключение к интернету.

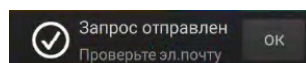
1. Откройте приложение "NAVX MOBILE", выберите вкладку окна "РЕГИСТРАЦИЯ".
2. В поле "Имя пользователя" введите имя, в поле "Эл.адрес" - адрес электронной почты, который в дальнейшем будет использоваться в качестве логина и номер телефона - в поле "Номер телефона".

3. Подтвердите свое согласие на обработку персональных данных и обработку Cookie, а также ознакомьтесь с пользовательским соглашением. Для этого установите флажок в строке "Согласен с обработкой ПДн", строке "Согласен с Пользовательским Соглаш." и "Согласен с обработкой Cookie". Для запуска приложения подтверждение своего согласия обязательно.

Ознакомиться с вышеперечисленными документами можно, нажав на соответствующую строку.

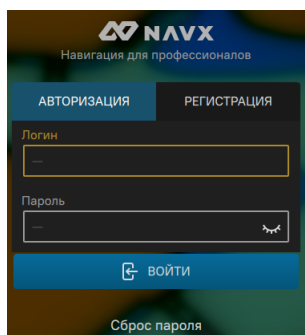
4. Нажмите "РЕГИСТРАЦИЯ". Отправится запрос на регистрацию. Может потребоваться некоторое время для его отправки.

При условии успешной отправки, статус запроса изменится. Нажмите "ОК" и проверьте письмо на вашей электронной почте с данными для авторизации в приложении.

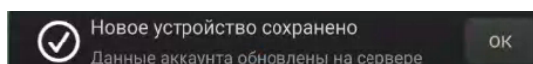


ПРИМЕЧАНИЕ! В случае отсутствия письма с паролем в папке "Входящие", проверьте папку "Спам" вашего электронного ящика.

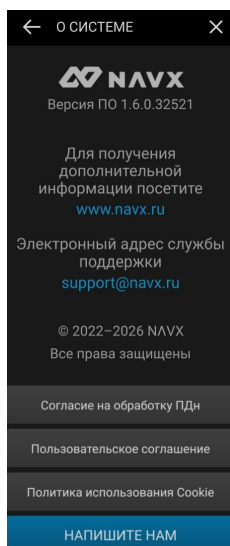
5. Выберите вкладку "АВТОРИЗАЦИЯ" и введите данные: адрес электронной почты в поле "Логин" и пароль. Далее нажмите "ВОЙТИ".



6. Процесс регистрации устройства на сервере может занять некоторое время, в зависимости от доступности и скорости интернета. При условии успешной регистрации, статус изменится. Нажмите "ОК".



Повторно ознакомится с согласием на обработку ПДн, пользовательским соглашением, а также с политикой использования Cookie возможно после запуска приложения. Для этого разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "О системе".

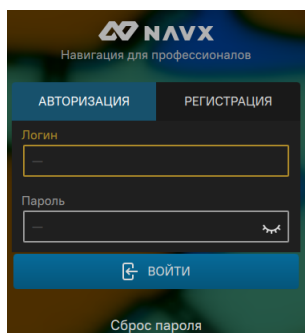


Далее Система предложит сменить временный пароль, для этого выберите "Изменить пароль" и укажите новый. Подробно см. раздел "Данные аккаунта, смена пароля и выход". Нажмите "Позже", чтобы скрыть окно смены пароля.

Сброс пароля

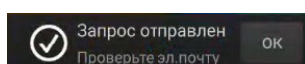
В случае потери пароля, возможно его сбросить и получить новый на почту пользователя. Для этого:

1. Во вкладке "АВТОРИЗАЦИЯ" нажмите "Сброс пароля".



2. Введите данные, указанные при первичной регистрации: адрес электронной почты и номер телефона.

3. Нажмите "СБРОС ПАРОЛЯ". Может потребоваться некоторое время для отправки запроса. При условии успешной отправки, статус запроса изменится. Нажмите "ОК".



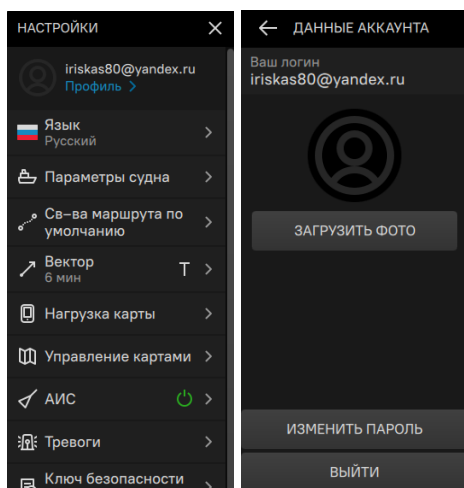
4. Нажмите "Вернуться к авторизации", проверьте письмо с данными на вашей почте и введите во вкладке окна "АВТОРИЗАЦИЯ".

Возможные ошибки при регистрации

Текст ошибки (ENG)	Значение/Действие
No internet connection	Отсутствует подключение к интернету. Восстановите подключение и повторите запрос
Invalid email address	Недействительный адрес электронной почты. Проверьте адрес и введите данные повторно
Too many requests	Повторяющиеся подряд однотипные запросы
Account "xxx@xx.xx" already exists	Попытка повторно пройти первичную регистрацию/ Данный адрес электронной почты уже используется
Bad request. Validation failed	Неверный запрос. Ошибка авторизации. Проверьте адрес и введите данные повторно
This account is not registered	Такой аккаунт не существует. Проверьте адрес и введите данные повторно

Данные аккаунта, смена пароля и выход

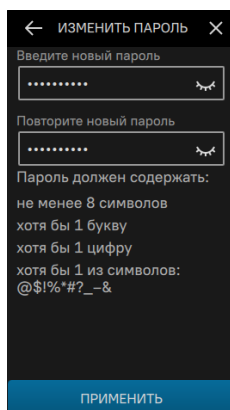
Чтобы просмотреть данные аккаунта, разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Профиль".



Чтобы загрузить фото профиля, нажмите "Загрузить фото".

Чтобы сменить пароль, нажмите "Изменить пароль". Введите новый пароль в поле "Введите новый пароль" и повторите в поле "Повторите новый пароль".

Чтобы изменить пароль, нажмите "ПРИМЕНИТЬ".



Чтобы выйти из аккаунта, нажмите "ВЫЙТИ".

Графический интерфейс

Символы

Для отображения оперативной информации использованы символы, представленные в Стандарте МЭК 62288 ред. 3.0 в Приложении А.

Основные компоненты Системы

Кнопка



Состояние - не выбрано



Состояние - выбрано

Переключатель



Состояние - деактивировано



Состояние - активировано

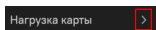
Вкладка окна



Вкладка окна

Нажмите на название, чтобы выбрать вкладку

Дополнительное меню

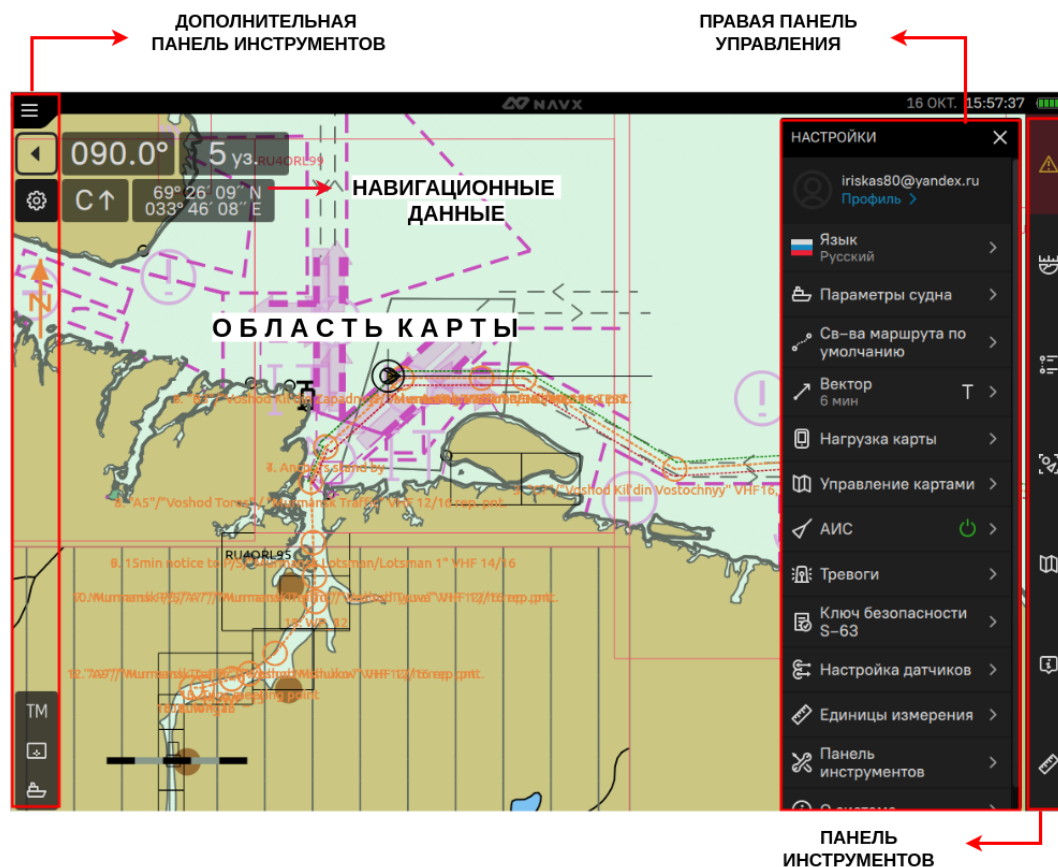


Нажмите, чтобы развернуть дополнительное меню

Описание экрана и его меню

При изменении масштаба в настройках экрана на устройстве размер компонентов интерфейса изменяется.

Интерфейс главного экрана приложения NAVX MOBILE разделен на секции.



Панель инструментов

Панель инструментов по выбору пользователя может быть расположена справа или в нижней части главного экрана. Для настройки разверните дополнительное меню в левом верхнем углу и выберите "Настройки". В правой панели управления выберите "Панель инструментов-> Расположение панели инструментов".

Чтобы отображать заголовки инструментов, активируйте переключатель "Отобр. заголовок".

При выборе инструмента открывается правая панель управления. При повторном нажатии окно скрывается.

При использовании некоторых инструментов, на дополнительной панели инструментов появляются новые функции. Описание этих функций представлено в каждом конкретном случае.



Окно с тревогами



Окно с навигационными данными



Окно для работы с маршрутами



Окно для работы с целевой обстановкой



Окно для работы с коллекцией карт



Инструмент для просмотра информации об объектах



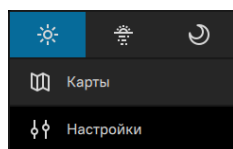
Инструмент для измерения расстояния

Дополнительная панель инструментов



Окно дополнительного меню

При выборе функции открывается правая панель управления. При повторном нажатии окно скрывается.



1. Настройки палитры
2. Окно для работы с картами
3. Окно с настройками

Полный список настроек описан в подразделе "Правая панель управления".



Окно выбора режима движения судна на карте



Установить опережающий просмотр



Центрировать карту по местоположению судна

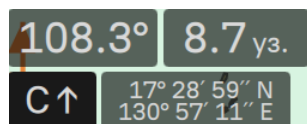
Правая панель управления

1. Выбор языка интерфейса: ENG, РУС.
2. Профиль и его настройка.
3. Параметры судна - настройка размерений судна, точки CCRP, параметров отображения судна на карте и автосмещения карты.
4. Свойства маршрута по умолчанию.
5. Вектор - настройка векторов активных целей и собственного судна.
6. Нагрузка карты - настройка параметров отображения презентации карты, а также параметров безопасности картографических данных.
7. Управление картами - настройка фильтрации картографических данных.
8. АИС - настройка фильтрации информации от АИС.
9. Тревоги - работа с системой АПС.
10. Ключ безопасности S-63.

11. Настройка датчиков - настройка устройств для получения навигационных данных.
12. Единицы измерения - настройка единиц измерения в приложении.
13. Панель инструментов - настройка расположения панели инструментов и отображения заголовков функций.
14. Общая информация о системе: версия ПО, политика конфиденциальности, лицензионное соглашение, связь со службой поддержки.

Навигационные данные

Информация о текущем местоположении собственного судна, текущих скорости (SOG) и курсе (COG).



Скрыть отображение данных



Окно с настройками ориентации карты

Область карты



Стрелка, указывающая на север

Символ расположен по левому краю карты и стрелка всегда указывает на север.

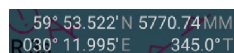


Линейка масштаба

Линейка масштаба находится горизонтально, параллельно нижнему краю окна. Она бывает 2-х видов, в зависимости от текущего масштаба.

При масштабе большем 1:80 000 отображается шкала оранжево-серого цвета.

При масштабе меньшем или равном 80 000 отображается шкала серо-черного цвета.



Координаты под курсором

Окно с информацией о координатах появляется при касании экрана и отображает:

1. Широту и долготу местоположения под курсором на карте;
2. Расстояние от CCRP собственного судна до местоположения под курсором;
3. Пеленг от CCRP судна до местоположения под курсором.

Индикации картографического ядра отображаются в верхней части карты и исчезают через некоторое время.

На дисплее также может быть отображено:

1. Картографическая информация (например, береговая линия, изобаты, буи)
2. Маршруты движения, специальные зоны, предостережения и т.д.
3. Положение собственного судна и его вектор скорости, истинный курс
4. Положение целей вокруг собственного судна с их векторами скорости

5. Буквенно-цифровая навигационная информация

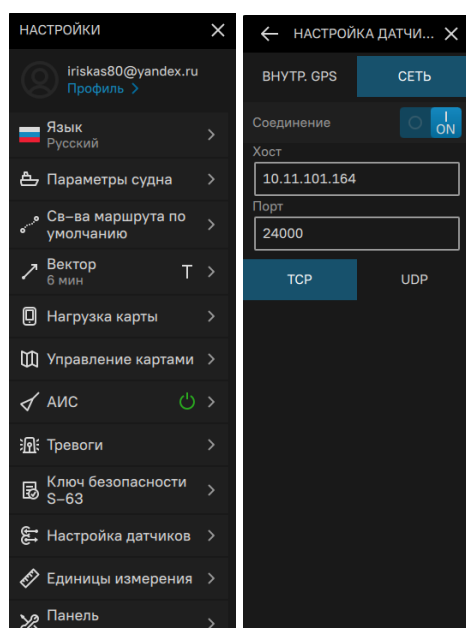
Подключение устройств и общие настройки

ПРИМЕЧАНИЕ! Метод подключения аналогичен для всех устройств.

Для использования в приложении внутреннего GPS, в целях получения навигационных данных, предоставьте доступ в настройках устройства.

Для получения навигационных данных от транспондера, следуйте инструкции:

1. Для этого разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Настройка датчиков".



2. Настройте параметры транспондера, для этого выберите вкладку окна "СЕТЬ".

2.1. Укажите тип подключения "TCP" или "UDP".

2.2. Укажите IP адрес транспондера в поле "Хост" и номер порта в поле "Порт". Для указания данных воспользуйтесь технической документацией к устройству транспондера.

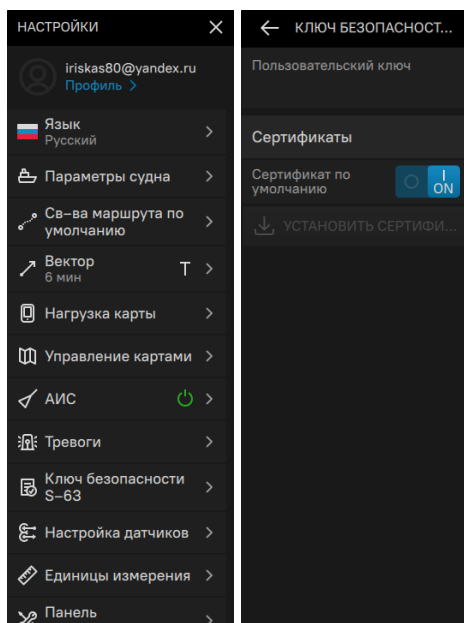
2.3. Для соединения активируйте переключатель "Соединение".

Сертификат безопасности для аутентификации картографических данных

Приложение предоставляет уникальный защищенный идентификатор для работы с механизмом защиты в соответствии со стандартом S-63. Модуль конвертации защищенных карт в SENC использует механизм стандарта S-63.

Чтобы начать работу с сертификатом безопасности:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Ключ безопасности S-63".



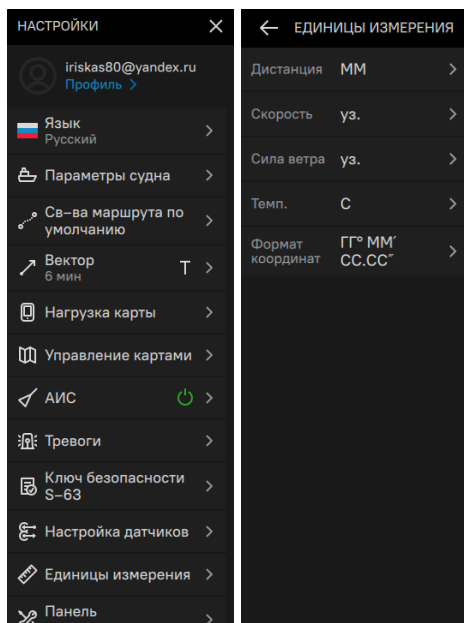
В подразделе "Пользовательский ключ" указан уникальный лицензионный ключ пользователя. Чтобы скопировать номер в буфер обмена устройства, нажмите на строку.

2. Чтобы использовать сертификат по умолчанию, активируйте переключатель "Сертификат по умолчанию".

Настройка единиц измерения

Чтобы установить единицы измерения:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Единицы измерения".



2. Чтобы выбрать единицы измерения дистанции, нажмите "Дистанция" и укажите подходящий вариант: ММ - морские мили; км - километры; м - метры.

3. Чтобы выбрать единицы измерения скорости, нажмите "Скорость" и укажите подходящий вариант: уз - узлы; км/час - километры/час; м/с - метры/секунду.

4. Чтобы выбрать единицы измерения скорости ветра, нажмите "Сила ветра" и укажите подходящий вариант: уз - узлы; м/с - метры/секунду.
5. Чтобы выбрать единицы измерения температуры, нажмите "Температура" и укажите подходящий вариант: °C - градусы по Цельсию; °F - градусы по Фаренгейту.
6. Чтобы выбрать формат отображения координат, нажмите "Формат координат" и укажите подходящий:
 - 6.1. Градусы и десятичные градусы (ГГ.ГГГГГГГ): 41.40338, 2.17403
 - 6.2. Градусы (ГГ) и десятичные минуты (ММ.МММ): 41° 24.2028, 2° 10.4418
 - 6.3. Градусы (ГГ), минуты (ММ) и секунды (СС.СС): 41°24'12.2"N 2°10'26.5"E

Настройка палитры экрана

В приложении предусмотрено использование трех цветовых палитр, в зависимости от условий освещенности: день, сумерки и ночь. Чтобы изменить настройки цветовой палитры:

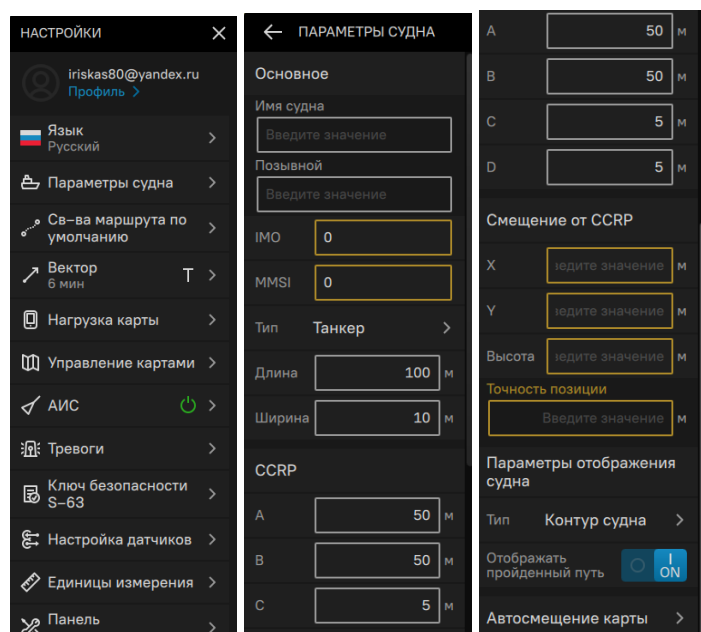
Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите подходящий вариант палитры:

-  **День**
-  **Сумерки**
-  **Ночь**

Настройка параметров судна

Чтобы установить параметры собственного судна:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Параметры судна".



Используйте функцию прокрутки в окне справа, чтобы отобразить полный объем информации.

2. Введите данные о собственном судне. Поля в желтой рамке обязательны для заполнения.

- 2.1. Укажите имя судна в поле "Имя судна".
- 2.2. Укажите позывной судна в поле "Позывной".
- 2.3. Введите номер IMO и MMSI.
- 2.4. Нажмите "Тип", чтобы отобразить список вариантов судна. Выберите подходящий.
- 2.5. Введите данные о размерениях судна: длину и ширину.

Настройка позиционирования точки CCRP на судне

Чтобы ввести данные общей опорной точки на судне, в подразделе "CCRP" укажите данные размерений судна с расчетом от общей опорной точки (CCRP). Диапазон расстояния от точки CCRP задается в метрах от 0 до 511.

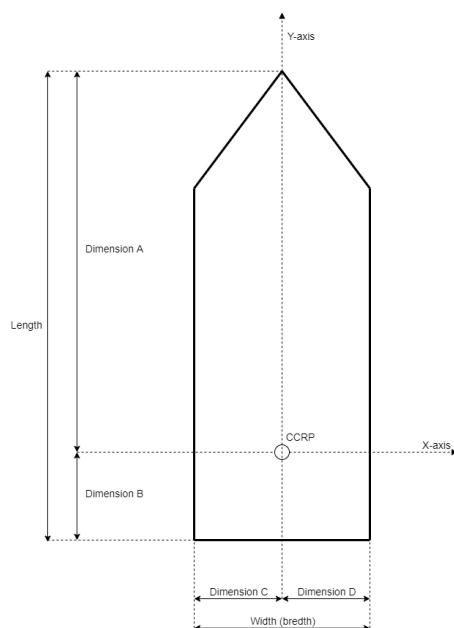
- A - расстояние от CCRP до носа
- B - расстояние от CCRP до кормы
- C - расстояние от CCRP до левого борта
- D - расстояние от CCRP до правого борта

Смещение позиционирования от точки CCRP

Чтобы ввести смещение антенны ГНСС:

1. В подразделе "Смещение от CCRP" введите значения позиционирования в системе координат CCRP, которые задаются по двум осям "x" и "y".

На рисунке ниже показана схема судна в системе координат CCRP.



2. В поле "Высота" укажите высоту антенны.
3. Введите данные точности позиции в поле "Точность позиции" для автоматического расчета XTD.

Презентация собственного судна и его пройденный путь

1. Чтобы выбрать символ отображения собственного судна, в подразделе "Параметры отображения судна" разверните список "Тип" и выберите подходящий вариант.

- Символ - внемасштабный символ в виде окружности.
- Контур судна - контур согласно его размерениям, отображаемый в масштабе карты.

2. Чтобы активировать отображение пройденного пути, активируйте переключатель "Отображать пройденный путь".

Настройка типа движения судна

Чтобы изменить тип движения судна, нажмите на кнопку текущего выбранного варианта "TM/RM" на дополнительной панели инструментов. TM изменится на RM и наоборот.

TM (True Motion) или Истинное Движение

В режиме истинного движения карта неподвижна, а условный знак судна перемещается по ней, в соответствии с путевым углом и путевой скоростью судна. При подходе символа судна к границе, автоматически осуществляется сдвиг карты, чтобы судно не скрылось с экрана.

RM (Relative Motion) или Относительное Движение

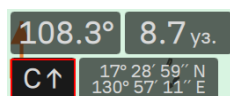
В режиме относительного движения символ судна не имеет линейного перемещения и всегда находится в центре экрана. Изображение карты передвигается относительно отметки судна со скоростью, равной и противоположно направленной вектору путевой скорости судна. Если судно представлено в масштабе контуром своего корпуса, то при отображении, символ судна ориентирован по курсу и меняет свое направление при его изменении.

ПРИМЕЧАНИЕ! Режим относительного движения не изменится, если местоположение собственного судна принудительно сместить в пределах области видимости на карте. При смещении судна за пределы рабочей области, режим автоматически переключается на истинный.

В режиме относительного движения при изменении масштаба карты местоположение судна остается фиксированным в текущем положении.

Настройка ориентации карты

Чтобы установить ориентацию карты, нажмите на текущий выбранный вариант на навигационной панели.



Тип ориентации будет изменяться последовательно: С (Ориентация по северу); К (Ориентация по истинному курсу движения); ПУ (Ориентация по путевому углу).

Автоматический сдвиг карты (Автосмещение)

Чтобы активировать автоматический сдвиг карты, установите режим опережающего просмотра, для этого нажмите  на дополнительной панели инструментов.

Индикация активного режима - кнопка подсвечена синим. При этом скорость собственного судна (SOG) должна быть больше или равна минимальной скорости судна и больше 1 узла. А также активирован истинный режим движения судна (ТМ).

В режиме исполнительной прокладки при достижении судном границы, установленной пользователем, знак судна будет перемещен в область без смены масштаба согласно выбранной ориентации судна (С; К; ПУ).

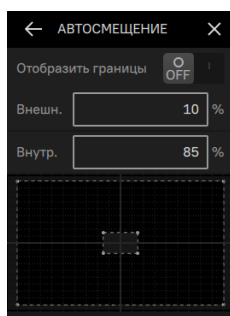
Режим автоматического сдвига карты отключается, если:

1. Карта была намеренно смещена или были совершены действия по ее масштабированию.
2. Выбран какой-либо инструмент для работы с картой.
3. Активирован относительный режим движения судна (RM).

Настройка границы рабочей области на карте

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Параметры судна->Автосмещение карты".

2. Укажите два значения: внешнюю и внутреннюю границу области.

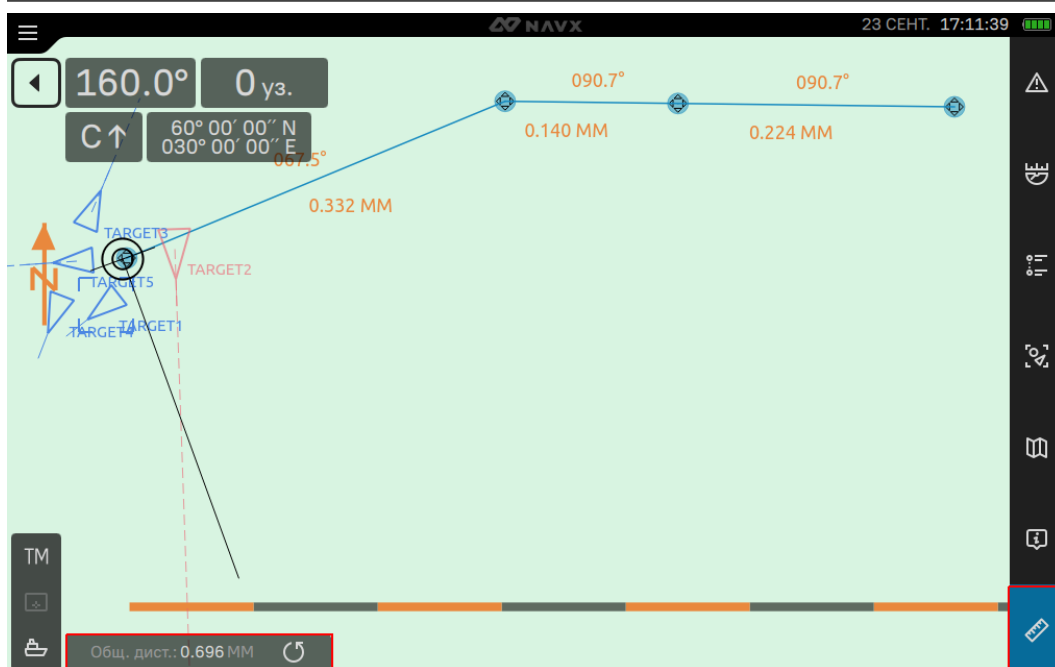


Эти две величины отображают значение от половины ширины/высоты видимой области карты, обозначенные в процентном соотношении. Значение параметра внешней границы не может быть менее 10%, а значение параметра внутренней границы не может быть более 90%. Разница в значениях параметров должна быть не менее 10% и не более 80%. Невалидное значение подсвечивается рамкой желтого цвета.

3. Чтобы отобразить рамку границы области на карте, активируйте переключатель "Отобразить границы".

Инструмент для измерения расстояния

Чтобы измерить расстояние, выберите "Инструм." на панели инструментов. Поставьте точки на карте, которые будут отображены окружностями голубого цвета с указанием пеленга и дистанции. В окне инструмента отобразится общая дистанция в морских милях.



Чтобы удалить все измерения, нажмите .

Заказ картографических данных и работа с коллекцией

ВНИМАНИЕ! В случае, когда в качестве внешнего источника данных используется AIS Pilot Plug или AIS класса Б, подключаемых по Wi-fi, для заказа картографической информации необходимо подключить дополнительный источник интернет-соединения.

ВНИМАНИЕ! После удаления приложения "NAVX MOBILE" приобретенные ячейки становятся недоступны. Для восстановления данных обратитесь по адресу "support@navx.ru". Либо используйте автоматическую форму обращения, выберите "Настройки->О системе->НАПИШИТЕ НАМ".

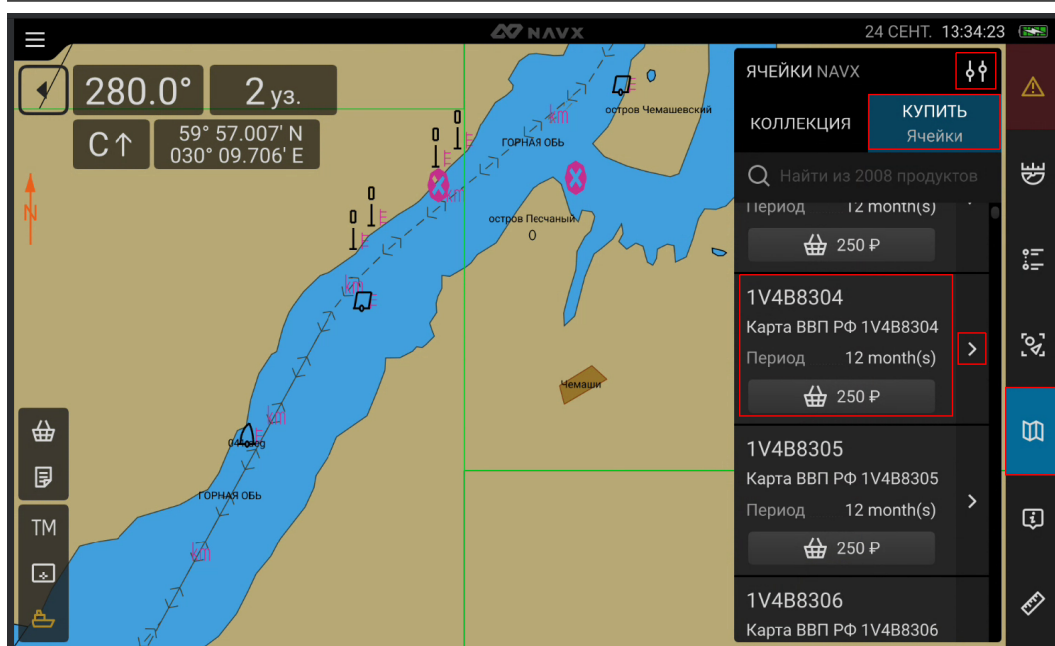
В приложении установлена коллекция картографических данных по умолчанию "General charts". Закажите нужные ячейки в магазине приложения. В дальнейшем список ячеек и продуктов, доступных для заказа автоматически обновляется и данные актуализируются при каждом вызове окна "Карты".

Заказ ячеек

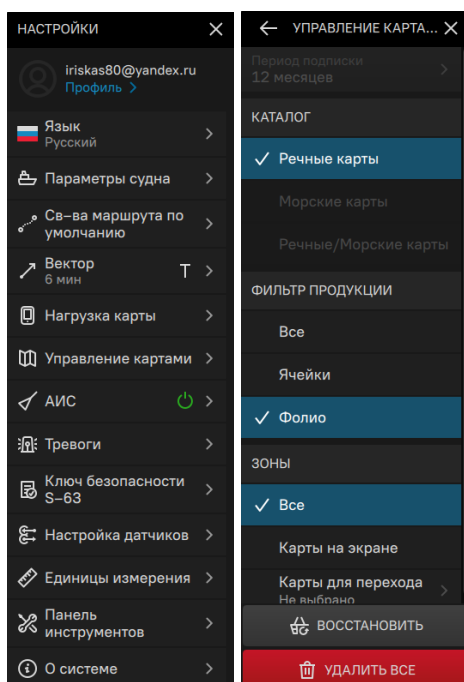
Заказать возможно поштучно, либо продукт (содержит несколько ячеек). Чтобы сделать заказ:

1. Выберите функцию "Карты-> КУПИТЬ", отобразятся ячейки и продукты согласно установленному фильтру.

1.1. Чтобы установить параметры фильтра, нажмите на символ "Настройки"  в шапке окна.



Либо разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Управление картами".



1.2. Выберите каталог картографических данных: Речные карты.

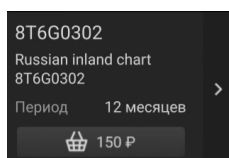
1.3. Выберите подходящий вариант для отображения: все ячейки и фолио, только ячейки или только продукты фолио.

1.4. Для заказа ячеек по зонам, выберите "Карты для перехода" и далее подходящий маршрут, либо "Карты на экране". Чтобы отобразить все ячейки всех зон, выберите "Все".

2. В окне "Карты-> КУПИТЬ" возможно просмотреть подробную информацию о ячейке или содержании продукта, для этого нажмите на карточку. При выборе продукта отобразятся ячейки, входящие в его состав. Границы выбранной ячейки и всех ячеек продукта подсвечиваются белым на карте.

Чтобы сфокусировать карту на выбранной ячейке, дважды коснитесь карточки, либо удерживайте палец на карточке, чтобы открыть дополнительное меню и выберите "Показать на карте".

Информация о ячейке:



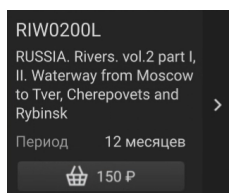
8T6G0302 - ID ячейки

Russian inland charts Chart 8T6G0302 - Название каталога и ячейки

Период - период действия пермита

Стоимость

Информация о продукте:



RIW0200DL - ID продукта

RUSSIA. Rivers. vol.2 part I, II. Waterway from Moscow to Tver. Cherepovets and Rybinsk - название продукта

Период - период действия пермита

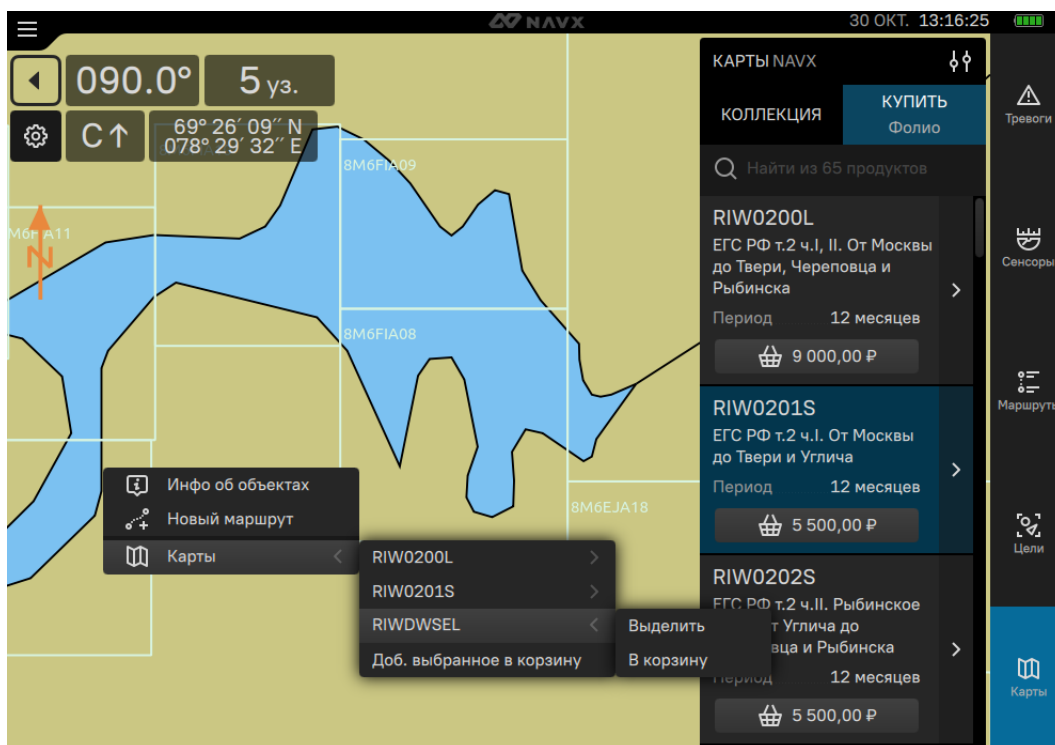
Общая стоимость

3. Чтобы заказать продукт/ячейку, добавьте его в корзину покупок.

Несколько способов добавить ячейки в заказ: на карте или в окне "Карты-> КУПИТЬ".

Чтобы выбрать на карте, удерживайте палец на границе ячейки, чтобы развернуть дополнительное меню. На карте границы выделенной ячейки становятся белыми.

В меню выберите "Карты", справа отобразятся названия всех ячеек, которые находятся в области курсора.



Чтобы отобразить ячейку в правой панели управления, наведите курсор на ее название в меню и справа выберите "Выделить". Карточка с данными подсветится синим.

Чтобы добавить ячейку в заказ, выберите "В корзину".

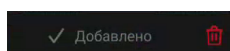
Чтобы добавить в заказ все найденные ячейки в области курсора, выберите "Доб. выбранное в корзину".

Границы ячеек отображаются на карте при условии активированной функции "Отобр. гран. карты" в окне "Настройки-> Назрузка карты-> Общие настройки".

Функция для работы с ячейками с помощью дополнительного меню на карте доступна, если выбран инструмент "Карты".

Чтобы выбрать в окне "Карты-> КУПИТЬ", нажмите на символ корзины со стоимостью в окне с перечнем продуктов, либо в окне с содержанием выбранного продукта. См. рисунок к П.7.

Статус добавленных в корзину ячеек изменится на "Добавлено".



4. Перейдите в корзину покупок, нажмите на символ корзины на дополнительной панели инструментов. В правой панели отобразится окно "КОРЗИНА" со списком всех добавленных продуктов/ячеек.

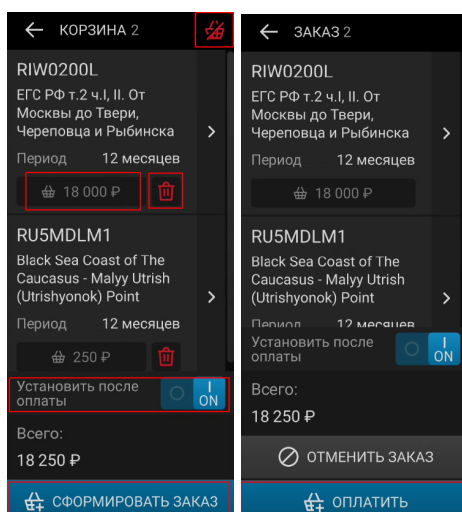


5. Продукты из корзины возможно удалить поштучно, для этого нажмите "Удалить" в поле карточки продукта. См. рисунок к П.7. Индикация "Удалить" пропадает, следовательно продукт не будет заказан. Отображение карточки удаленного продукта сохраняется в корзине до тех пор, пока не будет выбрана другая вкладка окна.

Чтобы удалить всю корзину, нажмите "Удалить" в шапке окна "КОРЗИНА". См. рисунок к П.7.

6. Чтобы выбранные продукты установились автоматически после оплаты, активируйте переключатель "Установить после оплаты". См. рисунок к П.7.

7. Далее нажмите "СФОРМИРОВАТЬ ЗАКАЗ". Процесс может занять некоторое время. По окончании открывается окно "ЗАКАЗ" с активной кнопкой для оплаты "ОПЛАТИТЬ".



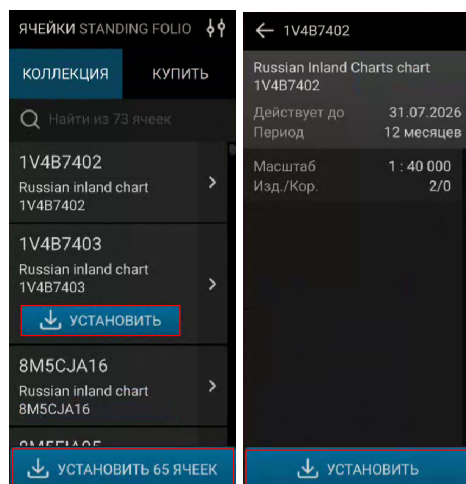
8. Чтобы вернуться к редактированию корзины, нажмите "ОТМЕНИТЬ ЗАКАЗ".

9. Чтобы начать оплату заказа, нажмите "ОПЛАТИТЬ" и заполните форму. Ссылка на оплату действует одни сутки. До момента оплаты заказа, работа с корзиной заблокирована.

После получения оплаты заказанные ячейки устанавливаются автоматически, если активирована опция "Установить после оплаты". Статус установки отобразится во вкладке окна "КОЛЛЕКЦИЯ".

10. Если опция не активирована, продукты необходимо установить. Для этого перейдите во вкладку "КОЛЛЕКЦИЯ".

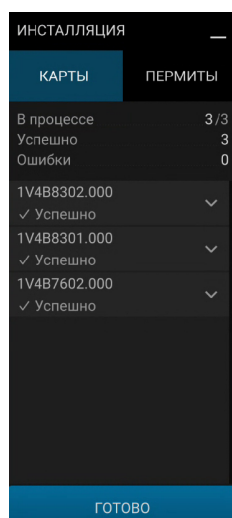
10.1. Чтобы установить ячейки по отдельности, нажмите "УСТАНОВИТЬ" в выбранных карточках.



10.2. Чтобы установить все сразу, нажмите "УСТАНОВИТЬ X ячеек(y)" внизу окна. Статус установки ячеек и пермитов отобразится в окне "ИНСТАЛЛЯЦИЯ". См. рисунок к П.14.

10.3. Чтобы закрыть окно установки, нажмите "ГОТОВО". Чтобы свернуть окно и перейти в окно "ИНСТАЛЛЯЦИЯ", нажмите на индикацию "Свернуть" в правом верхнем углу. См. рисунок к П.11.

11. Для просмотра подробной информации об установленных ячейках, выберите "ИНСТАЛЛЯЦИЯ->КАРТЫ" и разверните карточку.



12. Для просмотра информации о валидности пермита, выберите "ИНСТАЛЛЯЦИЯ->ПЕРМИТЫ" и разверните карточку установленного пермита. См. рисунок к П.11.

ПРИМЕЧАНИЕ! В случае возникновения ошибок при оплате или при установке ячеек, обратитесь письменно с вопросом в службу поддержки по адресу "support@navx.ru". Опишите подробно проблему и укажите ваш логин. Либо используйте автоматическую форму обращения. Выберите "Настройки->О системе->НАПИШИТЕ НАМ".

История заказов и информация об установленных картах

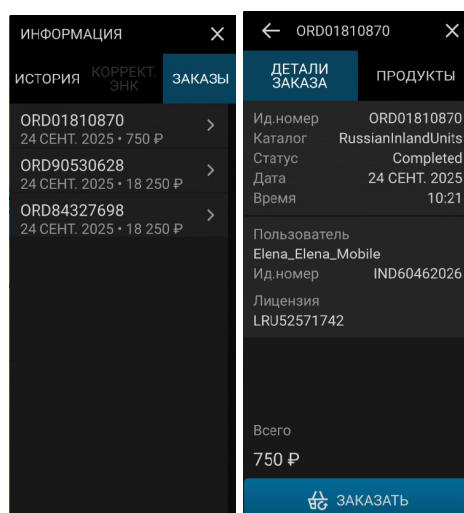
1. История заказов и повторный заказ

Вся история заказов сохраняется в приложении и отображается во вкладке окна "Заказы".

1.1. Чтобы подробно просмотреть информацию о заказанных ячейках, нажмите на символ "ИНФОРМАЦИЯ" на дополнительной панели инструментов. В правой панели управления откроется окно.



Нажмите на строку и выберите соответствующую вкладку окна "ДЕТАЛИ ЗАКАЗА/ПРОДУКТЫ", чтобы просмотреть информацию.



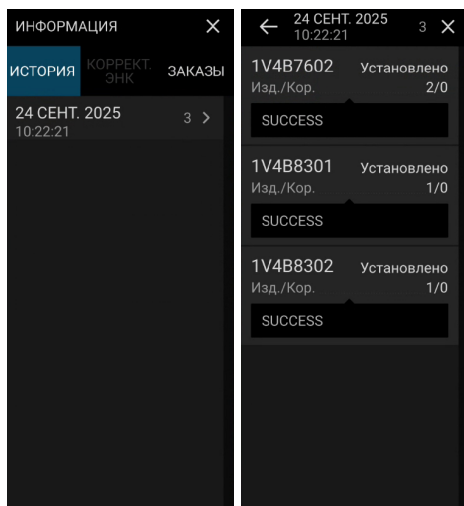
1.2. Чтобы повторить заказ, выберите "ЗАКАЗЫ-> ДЕТАЛИ ЗАКАЗА-> ЗАКАЗАТЬ" и оплатите. См. рисунок к П.1.1.

2. Информация об установленных картах и пермитах

Данные установок карт и пермитов сохраняются в приложении. Чтобы просмотреть, нажмите на символ "ИНФОРМАЦИЯ" на дополнительной панели инструментов. В правой панели управления откроется окно.



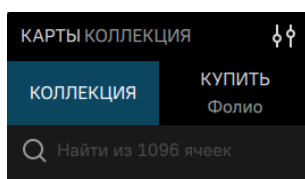
Выберите вкладку окна "ИСТОРИЯ". Чтобы подробно просмотреть информацию об установленных ячейках, нажмите на строку.



Работа с коллекцией

1. Чтобы начать работу с коллекцией, выберите "Карты" на панели инструментов, либо разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Карты". В правой панели выберите вкладку окна "КОЛЛЕКЦИЯ".

2. Чтобы найти ячейку в коллекции карт, введите идентификационный номер (ID) ячейки или ее название.



3. Чтобы сфокусировать карту на выбранной ячейке, удерживайте палец на карточке ячейки, чтобы открыть дополнительное меню. Далее нажмите "Показать на карте".

4. Чтобы применить фильтр для отображения ячеек в коллекции, нажмите на символ "Настройки" (См. рисунок к П.2.) в шапке окна и выберите подходящий вариант:

4.1. Для отображения ячеек для перехода, выберите "Карты для перехода" и далее подходящий маршрут.

4.2. Для отображения ячеек на экране, выберите "Карты на экране".

4.3. Чтобы отобразить все ячейки коллекции, выберите "Все".

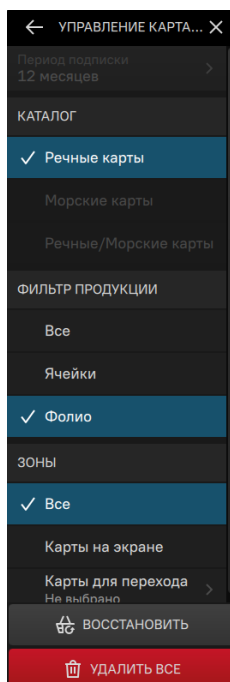
При выборе групп ячеек "Карты для перехода" и "Карты на экране", в окне "КОЛЛЕКЦИЯ" отобразятся продукты или ячейки согласно выбранной фильтрации,

при условии наличия этих ячеек. В случае их отсутствия, окно будет пустым, такие ячейки необходимо заказать в окне "КУПИТЬ".

Удаление и восстановление ячеек/пермитов в коллекции

1. Чтобы удалить ячейку или пермит из коллекции, удерживайте палец на карточке ячейки, чтобы открыть дополнительное меню. Далее выберите "Удал. ячейку", либо "Удал. пермит".

Чтобы удалить все ячейки/пермиты, в окне "Управление картами" нажмите "УДАЛИТЬ ВСЕ".



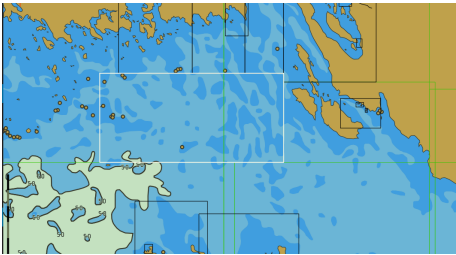
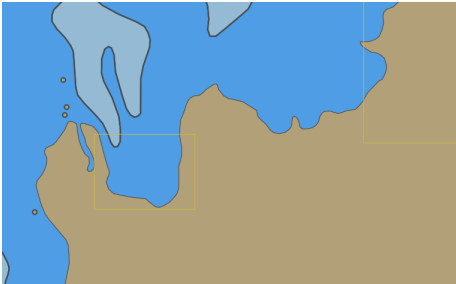
2. Чтобы восстановить удаленные ячейки/пермиты, выберите "ВОССТАНОВИТЬ". См. рисунок к П.1.

Чтобы просмотреть информацию о восстановленных ячейках/пермитах, выберите "Карты->ИНСТАЛЛЯЦИЯ" и соответствующую вкладку окна "КАРТЫ/ПЕРМИТЫ".

Индикация отображения границ ячеек на карте

Границы ячеек отображаются, если выбран инструмент "КАРТЫ" на главном экране. А также в настройках презентации карты "Настройки->Нагрузка карты->Карты-> Общие настройки" активирована функция отображения границ ячейки "Отображать границы карты".

Индикация	Значение
	Границы ячеек из каталога, доступные для заказа. На карте цвет границы ячейки - черный

Индикация	Значение
	Границы установленных, но не обновленных ячеек на карте. На карте цвет границы ячейки будет красным. В случае, если установлен пермит, но не установлена ячейка, границы также красные
	Границы установленных и обновленных ячеек на карте. На карте цвет границы - зеленый
	Границы выделенных ячеек на карте. На карте цвет границы ячейки - белый
	Границы ячеек, срок пермита которых истекает в течении 30 дней. На карте цвет границы ячейки - желтый

Работа с картой

Презентация картографической информации соответствует стандарту S-52 PL 4.0.3.

Выбор масштаба карты

Загруженная карта отображается в масштабе по умолчанию.

Карту возможно приближать и отдалять, а также перемещать, управляя жестами на сенсорном экране. При изменении масштаба позиция судна не сохраняется.

Если судно скрылось с экрана, сфокусируйте карту на собственном судне, для этого нажмите на символ "Судно в центре" на дополнительной панели инструментов.

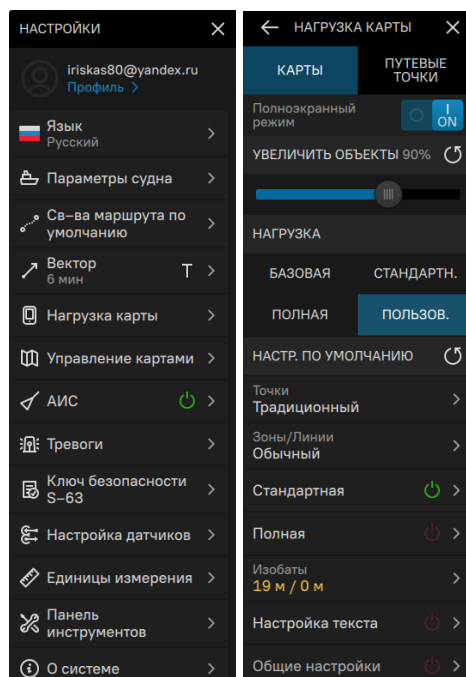
Если судно скрылось, индикация кнопки "Судно в центре" отображена желтым цветом. И белым, если судно в рабочей зоне главного экрана.



Настройка параметров нагрузки карты

Чтобы выбирать и настраивать параметры отображения презентации карты:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Нагрузка карты->КАРТЫ".



Объекты на карте возможно приближать и отдалять. Для этого управляйте курсором на индикаторе "Увеличить объекты". Цифровое значение отображает текущий вариант выбранных настроек. Чтобы сбросить значение, нажмите на символ "Сброс"

Выберите подходящий тип презентации картографических объектов на карте:

Базовая

На карте отображается минимально необходимый для навигации набор параметров презентации карты.

Стандартная

На карте отображается набор объектов важных для навигации.

Полная

На карте отображаются все объекты картографической базы данных.

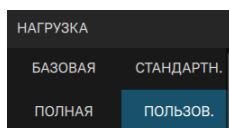
Пользовательская

Пользователь самостоятельно составляет набор объектов, которые будут отображаться на карте.

Пользовательские настройки нагрузки карты

Чтобы настроить объекты для отображения на карте в режиме нагрузки "Пользовательская":

1. Выберите "ПОЛЬЗОВ."



2. Активируются настройки для выбора объектов в режимах нагрузки карты "СТАНДАРТН." и "ПОЛНАЯ".

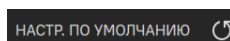
Тип символизации объектов на карте

1. Независимо от нагрузки презентации карты, используйте переключатели "Упрощенный" и "Традиционный" для выбора стиля презентации отдельно для точечных объектов (Точки).

2. Независимо от состава отображения карты, используйте переключатели "Символизированный" и "Обычный" для выбора стиля презентации отдельно для площадных/линейных объектов (Зоны/Линии).

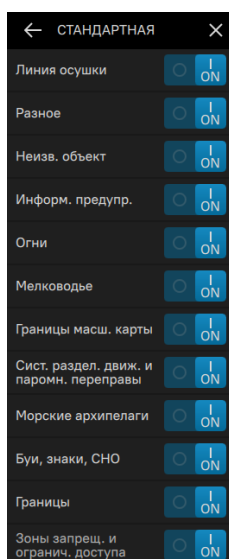
Настройка отображения объектов

Для возврата к настройкам по умолчанию предусмотрена кнопка "НАСТР. ПО УМОЛЧАНИЮ".



Чтобы редактировать отображение объектов стандартной нагрузки карты:

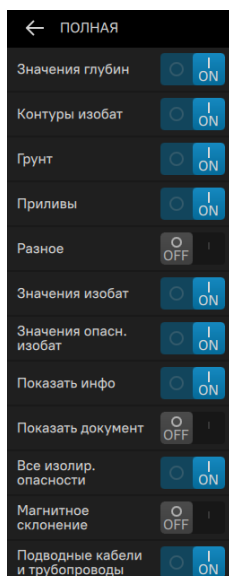
1. Выберите режим нагрузки "ПОЛЬЗОВ.->Стандартная".
2. Чтобы выбрать объекты для отображения, активируйте переключатель в строке.



Настройка отображения объектов в полном режиме

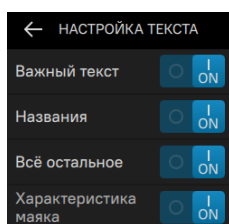
Для этого:

1. Выберите режим нагрузки "ПОЛЬЗОВ.-> Полная".
2. Чтобы выбрать объекты для отображения, активируйте переключатель в строке.



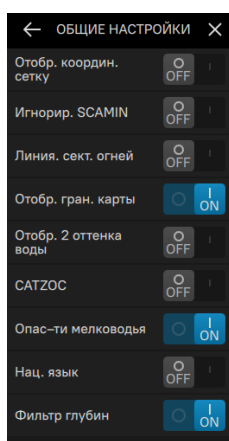
Настройка текстовой группы отображения

Нажмите "Настройка текста", чтобы выбрать текстовые параметры. Чтобы отобразить, активируйте переключатель в строке.



Дополнительные общие настройки

1. Чтобы выбирать параметры дополнительных объектов на карте, нажмите "Общие настройки".
2. Чтобы отобразить атрибуты, активируйте переключатель в строке.



3. По умолчанию активирован фильтр глубин. В этом случае для отображения на карте выбирается глубина с наименьшим значением, в случае наложения нескольких данных в одной точке.

Параметры безопасности картографических данных

При планировании маршрута и исполнительной прокладке Система анализирует картографическую информацию для выработки сигналов безопасности. В зависимости от категории опасности вырабатываются сигналы тревоги, предупреждения или предостережения. Стандарт предусматривает три категории опасностей на карте:

1. Опасные изобаты.
2. Особые зоны.
3. Навигационные опасности.

Обнаружение и выделение группы объектов "Опасные изобаты"

На карте отображаются и выделяются объекты, которые ограничивают область глубин, опасных для судна при текущем уровне воды, осадке судна и заданном пользователем нормативном запасе воды под килем. Такие опасности обнаруживаются с использованием самых подробных карт и подсвечиваются, независимо от выбранного состава слоев отображения и от того, отображается карта с этими объектами или нет.

В стандарте такие объекты регламентированы и при попадании в ЗНБ судна, активируется визуальный сигнал тревоги.

Следующие объекты, обнаруженные и отображенные на карте относятся к группе "Опасные изобаты":

- Углубленный район
- Область глубины
- Плавающий док
- Область суши
- Блокшив
- Понтон
- Береговое сооружение
- Необследованный район

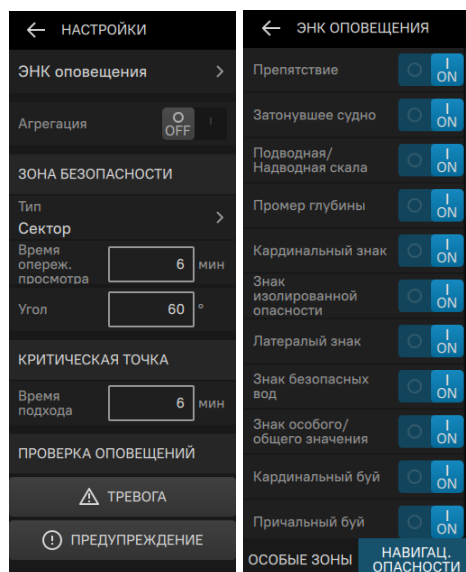
ПРИМЕЧАНИЕ! По умолчанию на карте выделяются все навигационные опасности и зоны с особыми условиями.

Выделение на карте навигационных опасностей

При попадании в ЗНБ судна навигационных опасностей, активируется визуальный сигнал предостережения.

Для управления настройками подсветки навигационных опасностей:

1. Выберите "Тревоги" на панели инструментов и далее нажмите на символ "Настройки" в шапке окна. Выберите "ЭНК оповещения->НАВИГАЦ.ОПАСНОСТИ".



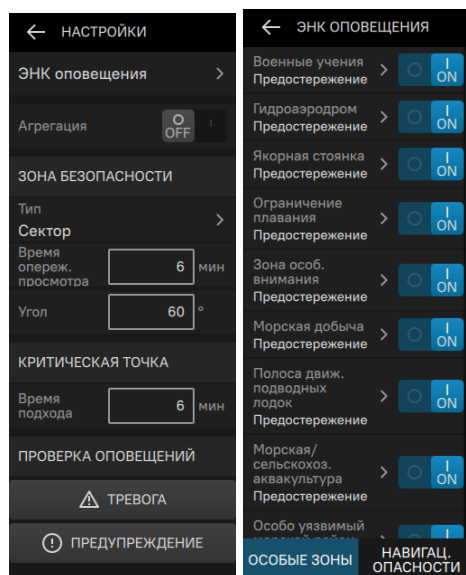
2. Чтобы отключить подсветку объекта при обнаружении, деактивируйте переключатель в строке.

Выделение на карте особых зон

При пересечении ЗНБ судна с особыми зонами, активируется визуальный сигнал предупреждения в системе тревог.

Для управления настройками подсветки особых зон:

1. Выберите "Тревоги" на панели инструментов и далее нажмите на символ "Настройки" в шапке окна. Выберите "ЭНК оповещения->ОСОБЫЕ ЗОНЫ".



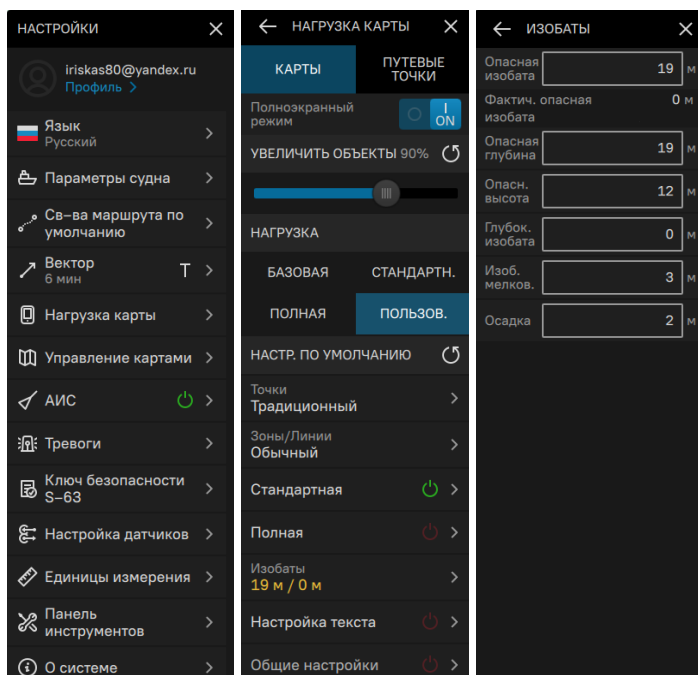
2. Чтобы отключить подсветку объекта при обнаружении, деактивируйте переключатель в строке.

ПРИМЕЧАНИЕ! Настройка активна и при планировании маршрута, и в режиме исполнительной прокладки.

Настройка опасных изобат и глубин карты, используемых при отображении и обнаружении опасностей

Чтобы получить информацию об опасных изобатах и задавать их значения, используйте функцию "Изобаты". Для этого:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Нагрузка карты->КАРТЫ->Изобаты. Введите значения в соответствующие поля.

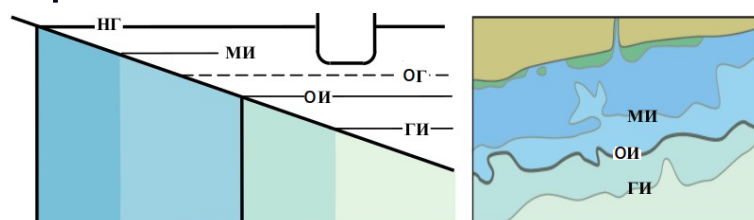


Указанные значения используются для выделения областей глубин различными оттенками, а также для расчета параметров зоны безопасности судна.

Значение фактической опасной изобаты рассчитывается автоматически, исходя из данных карты большего масштаба "под судном". В поле отображается ближайшее большее значение опасной изобаты к значению, указанному пользователем.

ВНИМАНИЕ! При пересечении ЗНБ с опасной изобатой, активируется тревога "Crossing safety contour" (Пересечение опасной изобаты).

Цветовая индикация опасных изобат, высот и глубин на карте

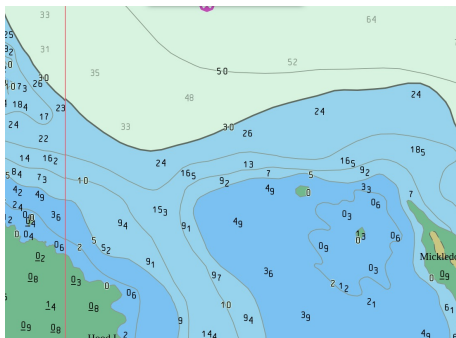


Нуль глубин - условный уровень, от которого указываются отметки глубин на морских навигационных картах.

Используется для разделения опасных зон на карте на мелководье и прибрежные зоны (очень мелкие). На карте отображается ромбовидной сеткой при активации группы отображения "Структура мелководья".

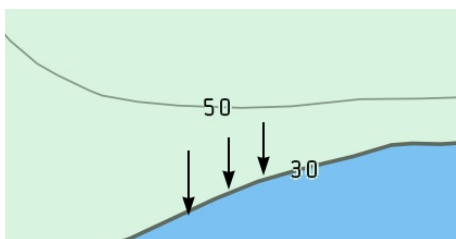


Используется только для визуализации опасностей.



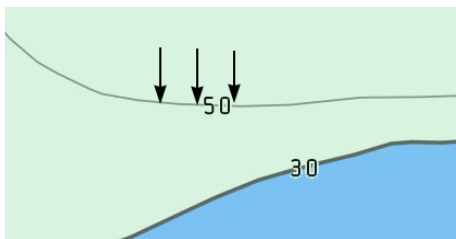
На карте значения опасных глубин, меньшие или равные установленной пользователем, отображены более ярким цветом.

На карте отображается толстой серой линией. Отделяет безопасные для плавания области карты от опасных. При этом пользователь самостоятельно принимает решение, какое значение будет являться безопасным для плавания. Автоматически определяется значение изобаты, которая больше или равна выбранному значению. Это единственный параметр, который используется при проверке



На карте также указывается значение опасной изобаты в метрах. Кроме этого, изобата используется для определения опасных глубин внутри безопасной области в тех случаях, когда у объектов есть значение глубины.

ГИ - Глубоководная изобата



Используется для разделения безопасных зон на средне-глубокие и очень глубокие. На карте отображается тонкой серой линией.

Опасная высота

Используется при проверке опасностей для навигации по рекам.

На карте опасная высота отображается цифровым значением "clr." - Clearance. Если мост разводной, то указывается два значения:

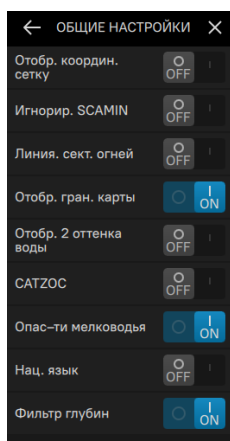
1. clr cl - высота моста в сведенном состоянии.
2. clr op - высота в разведенном состоянии.

Информация об объектах на карте отображена при условии, если активировано отображение параметров текстовой группы на карте.

Настройка отображения двух или четырех оттенков

Значения изобат используются для выделения четырех областей глубин. Но количество областей можно сократить до двух: это область глубин больше глубины опасной изобаты и область глубин меньше глубины опасной изобаты. Для этого:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Нагрузка карты->Общие настройки".
2. Активируйте переключатель "Отобр. 2 оттенка воды".

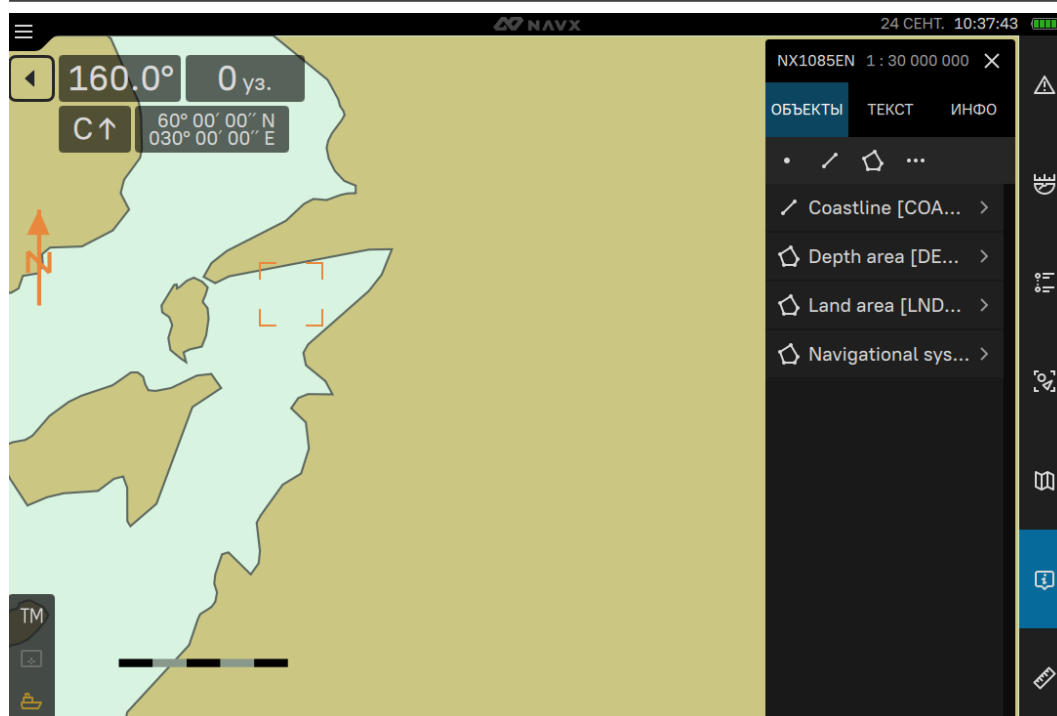


Информация о картографических объектах

Чтобы сформировать отчет об объектах на карте, выберите инструмент "Инфо"  на панели инструментов и коснитесь места на карте.

Либо коснитесь места на карте и удерживайте, что вызвать дополнительное меню. Далее выберите команду "Инфо об объектах".

Система создаст отчет об объектах в выбранной области на карте и отобразит данные в правой панели управления. В шапке окна всегда отображены название ячейки и ее масштаб.



Работа с информацией об объектах

ПРИМЕЧАНИЕ! Количество объектов в окне отчета зависит от настроек нагрузки карты.

Окно с информацией об объектах разделено на несколько вкладок: ОБЪЕКТЫ, ТЕКСТ, ИНФО.

1. Чтобы применить фильтрацию к списку найденных объектов, выберите вкладку окна "ОБЪЕКТЫ" и далее тип объекта. Объекты выбранного типа отобразятся в окне в виде списка.



• Точка

✓ Линия

□ Площадной объект

1.2. Чтобы вернуть полный список объектов, деактивируйте все типы фильтров повторным нажатием.

1.3. Чтобы просмотреть детальную информацию нажмите на строку.

2. Чтобы просмотреть текстовые документы в выбранной области на карте, выберите вкладку "ТЕКСТ".

3. Чтобы получить информацию о легенде карты, выберите вкладку "ИНФО".

Навигация

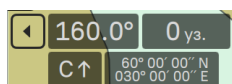
Смещение местоположения судна из центра

В режиме относительного движения, выбрав функцию "Look ahead"  на дополнительной панели инструментов, судно сместится в область карты,

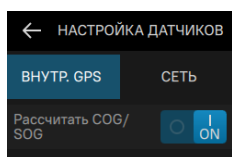
противоположную направлению движения. Судно переместится, если скорость собственного судна более минимальной.

Навигационные данные

Информация о текущем местоположении собственного судна, текущих скорости (SOG) и курсе (COG) отображены в левом верхнем углу главного экрана. Отображение данных возможно скрыть. Для этого нажмите на стрелку.



В случае отсутствия навигационных данных возможно произвести расчет скорости (SOG) и курса (COG) согласно местоположению от внутреннего GPS. Для этого разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Настройка датчиков-> Внутр.GPS" и далее активируйте переключатель "Рассчитать COG/SOG".



Отображения данных от навигационных устройств

Чтобы отобразить данные, выберите инструмент "Сенсоры" на панели инструментов. Расположение макетов с данными в окне может меняться, в зависимости от ориентации отображения: вертикальная или горизонтальная.

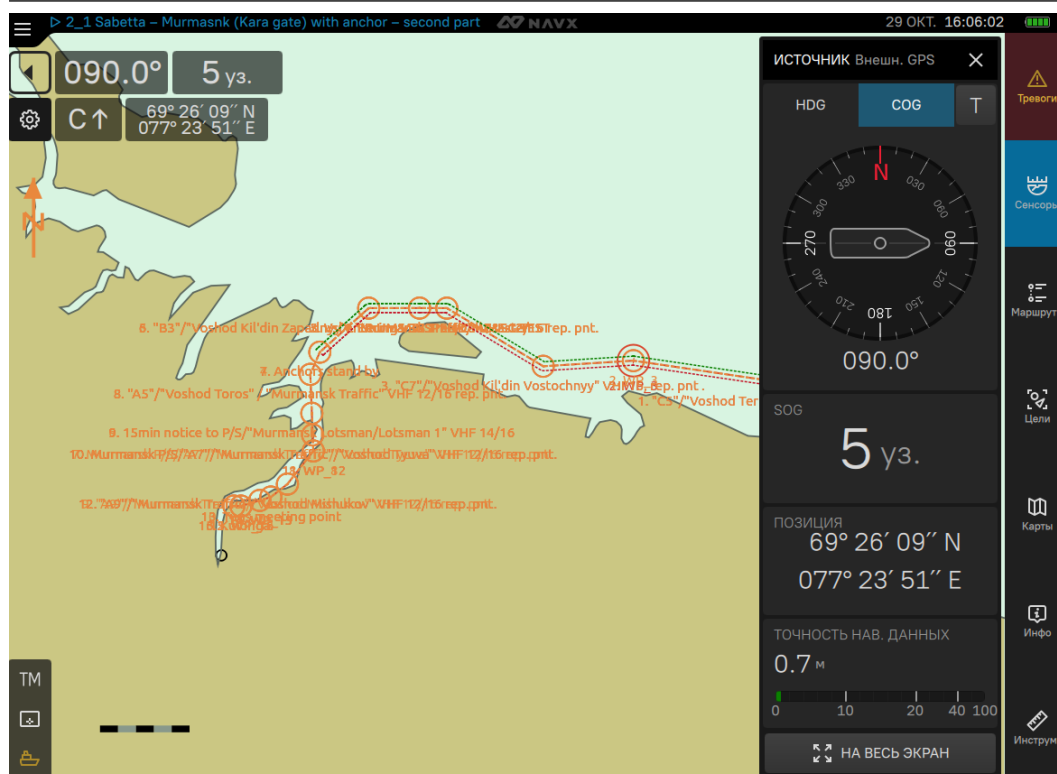
Данные возможно отобразить на полном экране, для этого нажмите "На весь экран".

В окне отображается:

1. Виджет данных курса относительно земли "COG";
2. Виджет данных компасного курса "HDG".

Чтобы отобразить виджет COG/HDG, нажмите на соответствующий заголовок.

3. Виджет скорости относительно грунта "SOG";
4. Данные местоположения "Позиция";
5. Значение точности навигационных данных;
6. Источник получаемых данных: внутренний или внешний GPS.



На странице "Сенсоры" возможно использование трех цветовых палитр, в зависимости от условий освещенности: день, сумерки и ночь. Для этого нажмите на символ "Настройка палитры" в левом нижнем углу и выберите подходящий вариант.

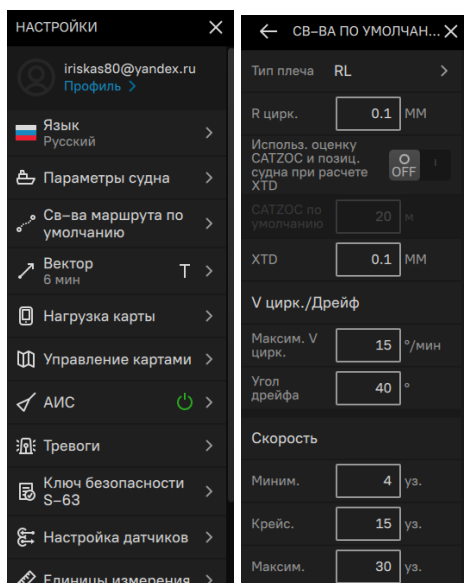
Планирование маршрута и исполнительная прокладка

Маршрут - это выбранный путь между двумя портами. Маршрут состоит из начальной путевой точки (далее ПТ), конечной ПТ и поворотных ПТ между ними. Расстояние между точками может быть либо ортодромией, либо локсодромией.

В приложении возможно спланировать маршрут и активировать исполнительную прокладку. Маршрут можно сохранить в коллекции, редактировать, удалять, выгружать с карты, экспортировать во внутреннюю память устройства и импортировать с устройства в коллекцию приложения.

Параметры маршрута по умолчанию

Свойства маршрута по умолчанию возможно задать. Для этого разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Св-ва маршрута по умолчанию".



1. Чтобы установить тип плеча, нажмите "Тип плеча" и выберите: GC (Ортодромия - Дуга большого круга), RL (Локсодромия).
2. Задайте значение радиуса поворота (циркуляции) в поле "R цирк".
3. Чтобы учитывать в расчете XTD "CATZOC" и точность позиции, активируйте переключатель "Использ. оценку CATZOC и позиц. судна при расчете XTD". И задайте значение XTD по умолчанию.
4. Установите значения максимальной скорости поворота "V цирк." и угла дрейфа.
5. Чтобы ввести значения скорости судна, в подразделе "Скорость" введите данные минимальной, крейсерской и максимальной скорости. Данные крейсерской скорости используются в качестве значений по умолчанию при планировании маршрута.

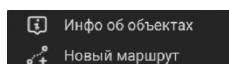
Планирование маршрута

Чтобы начать планировать маршрут, выберите "Маршруты" на панели инструментов.

Выберите подходящий способ для планирования: на карте с помощью дополнительного контекстного меню, либо в окне "МАРШРУТЫ".

Создание с помощью дополнительного меню на карте

1. Удерживайте палец в точке начала нового маршрута, чтобы развернуть дополнительное меню. Выберите "Новый маршрут". Активируется графический инструмент создания нового маршрута.

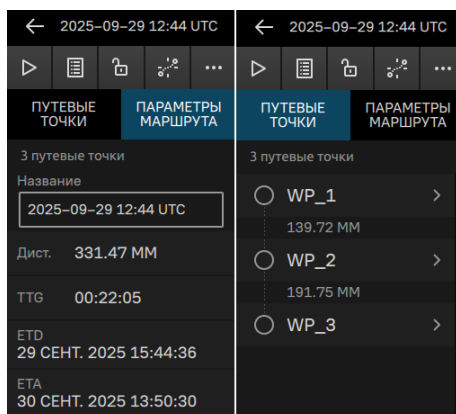


2. Укажите точки на карте. Чтобы переместить ПТ, нажмите в точке и перетаскивайте ее пальцем в нужном направлении.
3. Далее выберите действие:
 - 3.1. Чтобы отобразить общие параметры планируемого маршрута в правой панели управления, нажмите на символ настроек в правом верхнем углу.

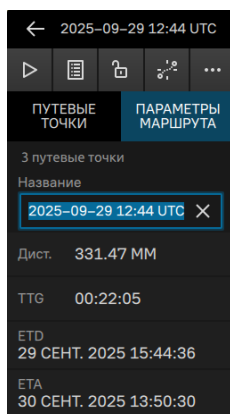
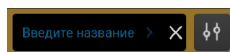


- 3.1.1. Чтобы отобразить информацию о маршруте, выберите вкладку "ПАРАМЕТРЫ МАРШРУТА".

3.1.2. Чтобы отобразить информацию о ПТ, выберите вкладку "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ".

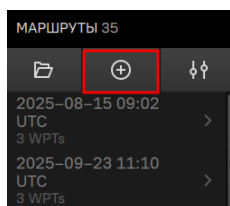


3.2. Чтобы указать название маршрута и сохранить, нажмите "Введите название" и укажите данные.



Создание в окне "МАРШРУТЫ"

1. Выберите "МАРШРУТЫ" на панели инструментов, откроется окно в правой панели управления. Нажмите на символ "Добавить" в шапке окна. Активируется графический инструмент создания нового маршрута.



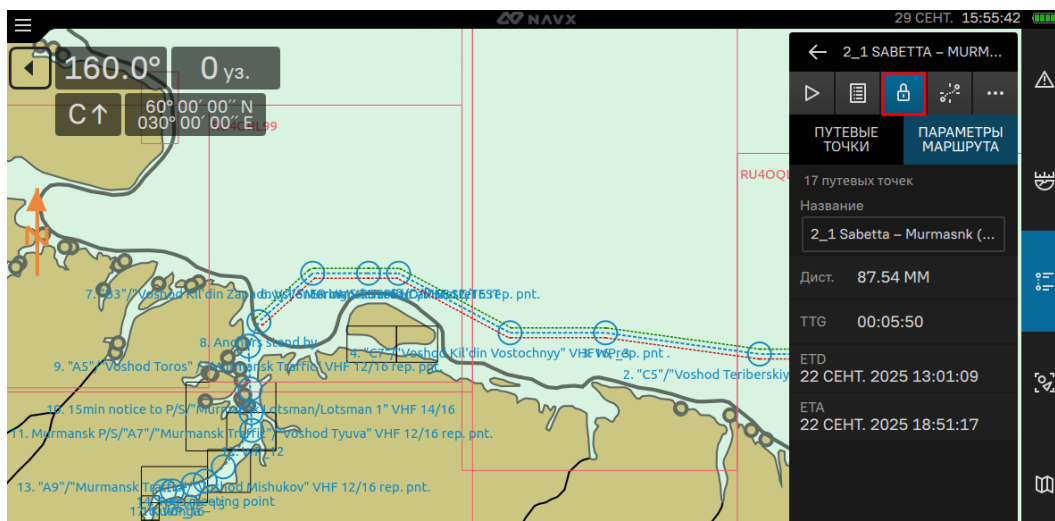
2. Установите ПТ нового маршрута на карте. Далее следуйте инструкции, описанной в П.3 подраздела "Создание с помощью дополнительного меню на карте".

Редактирование маршрута

1. Активация режима редактирования

Несколько способов активации:

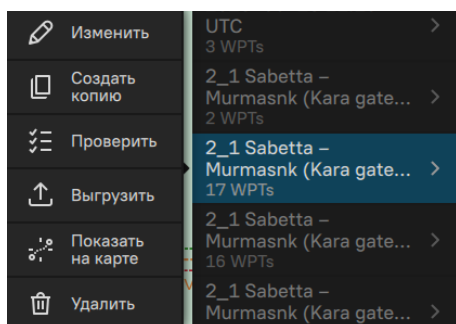
1.1. Выберите подходящий маршрут в окне "МАРШРУТЫ", для этого нажмите на строку. Отобразится список ПТ маршрута, в шапке окна нажмите на символ текущего выбранного варианта замка.



Символ активного режима редактирования - открытый замок.



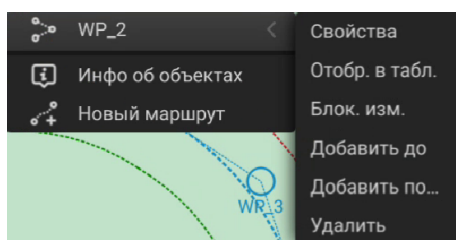
1.2. Либо удерживайте палец на выбранном маршруте в окне "МАРШРУТЫ" и в дополнительном меню нажмите "Изменить".



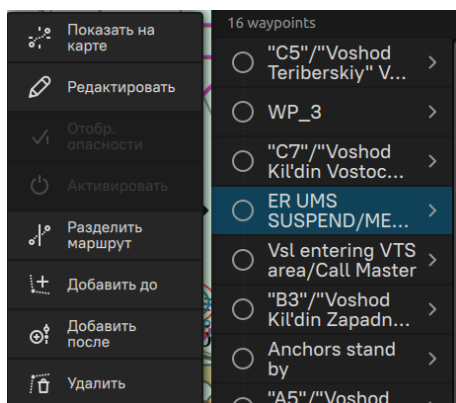
2. Дополнительные ПТ:

Активируйте режим редактирования (см. предыдущий пункт) и добавьте ПТ на карте, либо в окне "МАРШРУТЫ".

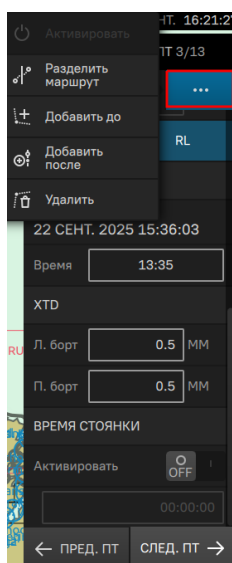
2.1. Чтобы добавить на карте, удерживайте палец на выбранной ПТ, откроется дополнительное меню. Выберите "Добавить до", либо "Добавить после".



2.2. Чтобы добавить в окне "МАРШРУТЫ", во вкладке окна "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ" удерживайте палец на выбранной точке. Откроется дополнительное меню. Выберите "Добавить до", либо "Добавить после".



2.3. Также добавить ПТ до и после можно, открыв окно свойств ПТ. Для этого нажмите на строку с данными ПТ. Далее разверните дополнительное меню в шапке окна и выберите "Добавить до", либо "Добавить после".

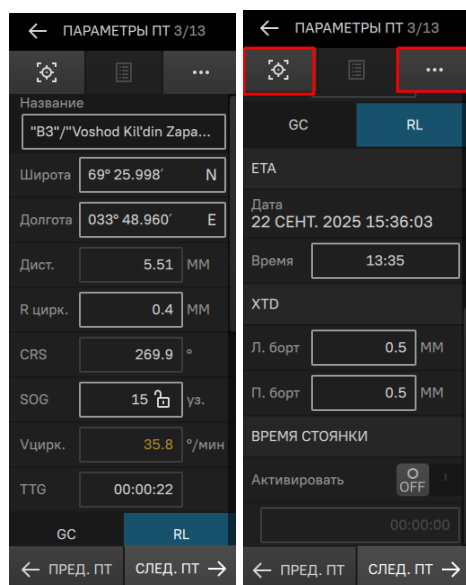


3. Параметры путевой точки

Чтобы отобразить параметры ПТ, выберите вкладку "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ". Нажмите на строку с названием ПТ, отобразятся свойства ПТ.

Либо удерживайте палец на ПТ на карте, чтобы открыть дополнительное меню. Нажмите на название ПТ и в подменю выберите "Свойства".

Параметры первой ПТ маршрута ограничены значением ETD и географическими координатами.



3.1. Чтобы сфокусировать карту на ПТ, нажмите на символ "Фокус" в шапке окна. См. рисунок к П.4.

3.2. Чтобы перейти к параметрам предыдущей или следующей ПТ, нажмите соответствующую команду "ПРЕД. ПТ/СЛЕД. ПТ".

4. Удаление ПТ

ПТ возможно удалять на карте, либо в окне "МАРШРУТЫ".

4.1. Чтобы удалить на карте, удерживайте палец на ПТ, откроется дополнительное меню. Выберите "Удалить". См. рисунок к П.2.1.

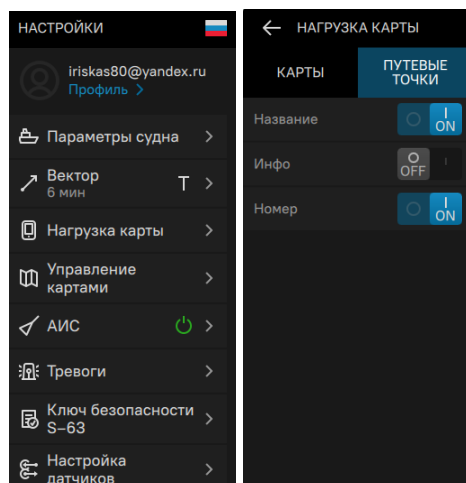
4.2. Чтобы удалить в окне "МАРШРУТЫ", во вкладке окна "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ" удерживайте палец на выбранной точке. Откроется дополнительное меню. Выберите "Удалить". См. рисунок к П.2.2.

Также удалить ПТ можно, открыв окно свойств ПТ. Далее разверните дополнительное меню в шапке окна и выберите "Удалить". См. рисунок к П.2.3.

Настройка отображения информации о ПТ на карте

Чтобы настроить параметры отображения информации о ПТ на карте:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Нагрузка карты-> ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ".



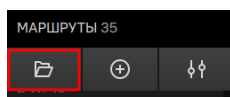
2. Определите параметры отображения путевых точек, для этого активируйте переключатель в строке.

Работа с коллекцией маршрутов

1. Импорт файла

Предварительно загрузите файл на ваше устройство в папку "Загрузки". Файл должен быть сохранен в формате ".tzt".

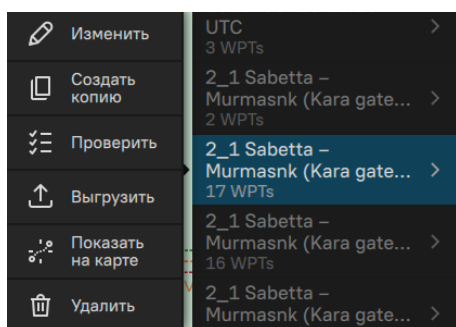
Чтобы импортировать файл с маршрутом в коллекцию приложения, выберите "Маршруты" на панели инструментов и далее "ИМПОРТ".



Откроется список файлов устройства. Нажмите на название маршрута для импорта. Импортированный маршрут отобразится в коллекции приложения.

2. Удаление маршрута

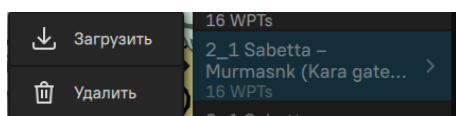
Чтобы удалить маршрут из коллекции, в окне "МАРШРУТЫ" удерживайте палец на выбранном маршруте, чтобы открыть дополнительное меню. Выберите "Удалить".



3. Загрузить/Выгрузить маршрут

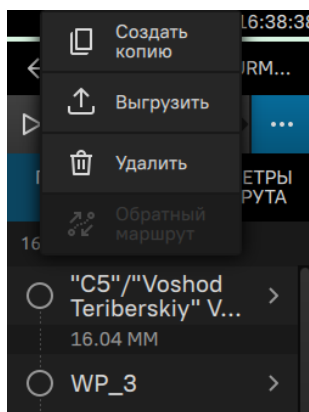
3.1. Чтобы загрузить на карту маршрут, нажмите на выгруженный маршрут, откроется окно "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ", а маршрут отобразится на карте.

Либо в окне "МАРШРУТЫ" удерживайте палец на строке (текст такого маршрута в списке менее яркий) и в дополнительном меню выберите "Загрузить".



3.2. Чтобы выгрузить маршрут с карты, в окне "МАРШРУТЫ" удерживайте палец на выбранном маршруте, в дополнительном меню выберите "Выгрузить". См. рисунок к П.2.

Либо выберите маршрут, чтобы отобразить его ПТ. Разверните дополнительное меню в шапке окна и выберите "Выгрузить".

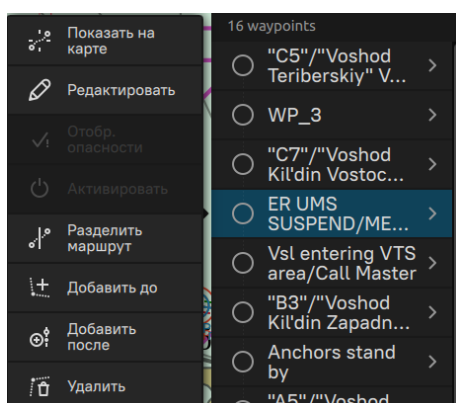


4. Копия маршрута

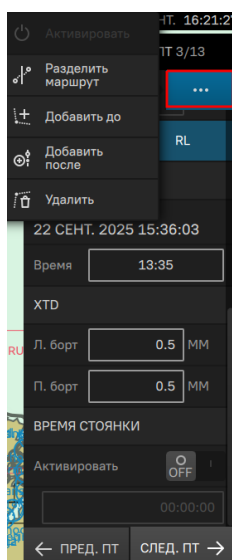
Чтобы создать копию маршрута, выберите маршрут касанием, отобразятся его ПТ. Разверните дополнительное меню в шапке окна и выберите "Создать копию". См. рисунок к П.3.2.

5. Разделение маршрута

Чтобы разделить маршрут на две части, выберите маршрут в окне "МАРШРУТЫ", отобразятся его ПТ. Удерживайте палец на строке с именем ПТ, до и после которой требуется разделить маршрут. В дополнительном меню выберите "Разделить маршрут".

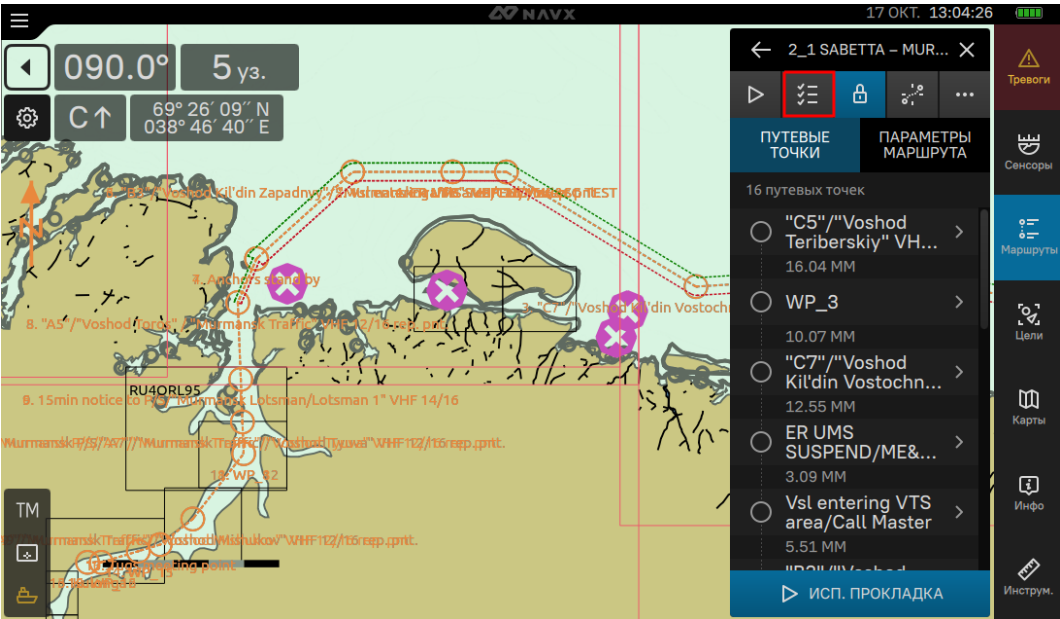


Также разделить маршрут можно, открыв окно свойств ПТ. Далее разверните дополнительное меню в шапке окна и выберите "Разделить маршрут".

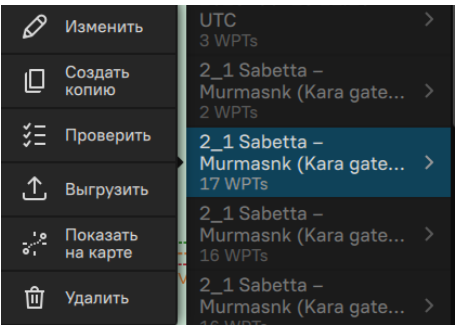


Проверка маршрута на опасности

Чтобы проверить выбранный маршрут на опасности, выберите маршрут в окне "МАРШРУТЫ" и нажмите на символ "Проверка маршрута" в шапке окна.



Либо используйте дополнительное меню. Для этого удерживайте палец на выбранном маршруте в окне "МАРШРУТЫ" и далее нажмите "Проверить".



Проверка маршрута произойдет автоматически, если выбрать команду "ИСП. ПРОКЛАДКА".

При проверке в пределах коридора безопасности судна проверяется наличие опасных объектов. В окне "МАРШРУТЫ" во вкладке окна "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ" отображается статус проверки и количество активных опасностей на заданном маршруте.

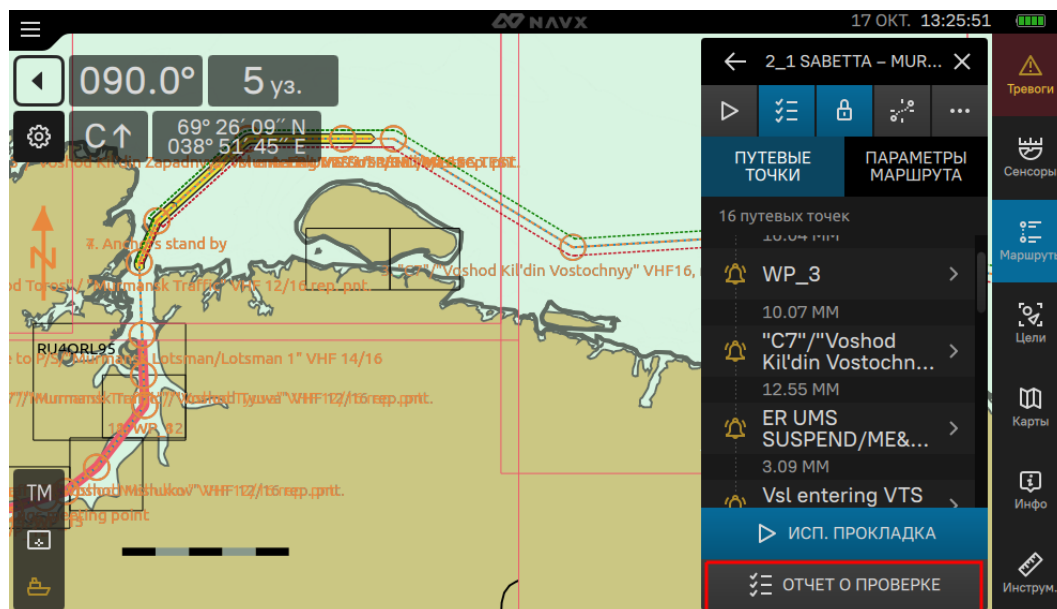
Индикация активных опасностей

Индикация	Значение
	Конкретный участок маршрута и ПТ прошли валидацию и опасностей не было выявлено
	Обнаружен конфликт геометрии маршрута
	Найдены активные опасности

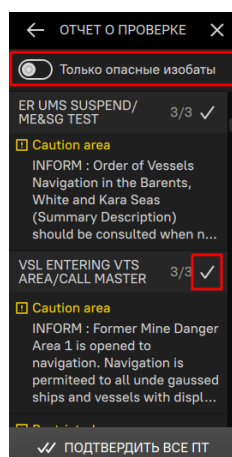
Подтверждение найденных опасностей по маршруту

Найденные опасности возможно подтвердить сразу все одновременно, либо по отдельности найденные по плечу маршрута.

Чтобы проверить и подтвердить опасности одновременно, нажмите "ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ" и далее "ПОДТВЕРДИТЬ ВСЕ ПТ".

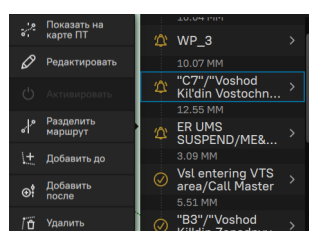


В отчете представлены все найденные опасности по плечу маршрута последовательно. К опасностям возможно применить фильтр "Только опасные изобаты", в также просмотреть и подтвердить их. Для этого нажмите на флажок в строке справа.

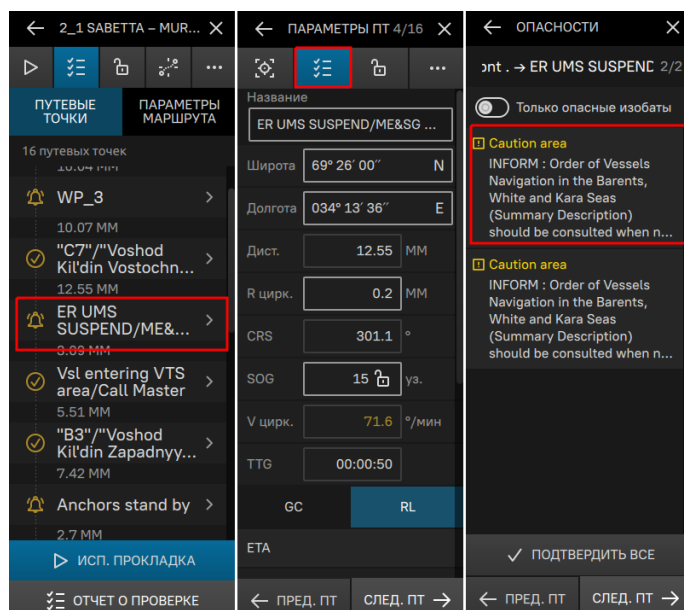


Чтобы просмотреть опасности на карте и подтвердить по отдельности:

1. Чтобы сфокусировать карту на опасности, удерживайте палец на строке, чтобы открыть дополнительное меню. Выберите "Показать на карте ПТ".



2. Чтобы подтвердить опасности по плечу, нажмите на строку, откроется окно со свойствами ПТ. Нажмите на символ "Проверка" в шапке окна. Откроется окно с информацией о текущих опасностях в выбранной точке. Нажмите на карточку с текстом опасности, чтобы подтвердить. Возможно подтвердить все опасности ПТ одновременно.



Работа с ошибками конфликта геометрии маршрута

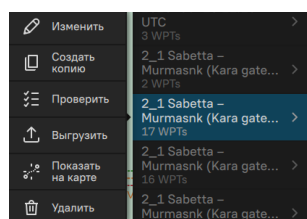
При обнаружении конфликта геометрии, активация режима исполнительной прокладки недоступна. Ошибки необходимо исправить. Для этого:

1. Перейдите в режим редактирования.
2. Далее переместите ПТ на карте таким образом, чтобы исключить конфликт.

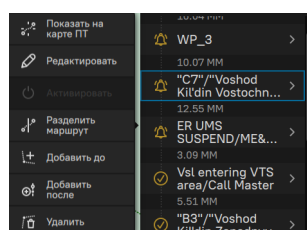
Функция фокусирования

Карту возможно сфокусировать на ПТ, на маршруте и на опасности участка маршрута.

1. Чтобы отобразить весь маршрут на карте, в окне "МАРШРУТЫ" удерживайте палец на выбранном маршруте, чтобы открыть дополнительное меню. Выберите "Показать на карте".



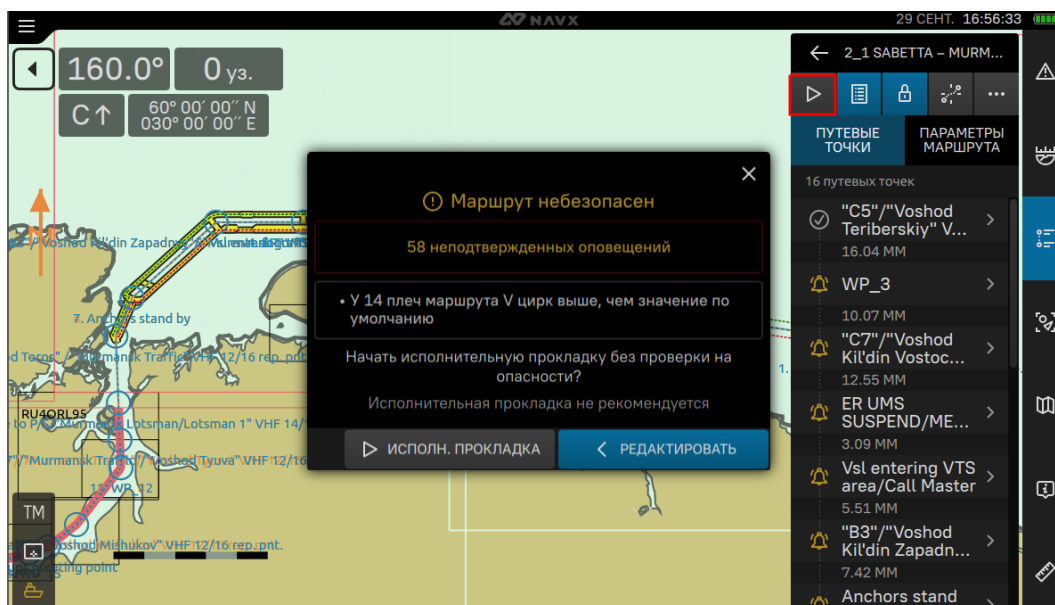
2. Чтобы сфокусировать карту на ПТ, в окне "МАРШРУТЫ" выберите маршрут. Удерживайте палец на строке с названием ПТ. В дополнительном меню выберите "Показать на карте ПТ".



Активация исполнительной прокладки

1. Чтобы начать исполнительную прокладку, нажмите на символ "Начать прокладку" в шапке окна выбранного маршрута. Либо нажмите "ИСП. ПРОКЛАДКА" внизу панели. Потребуется подтверждение, если найдены опасности на пути следования.

Чтобы вернуться к редактированию маршрута, нажмите "Редактировать".

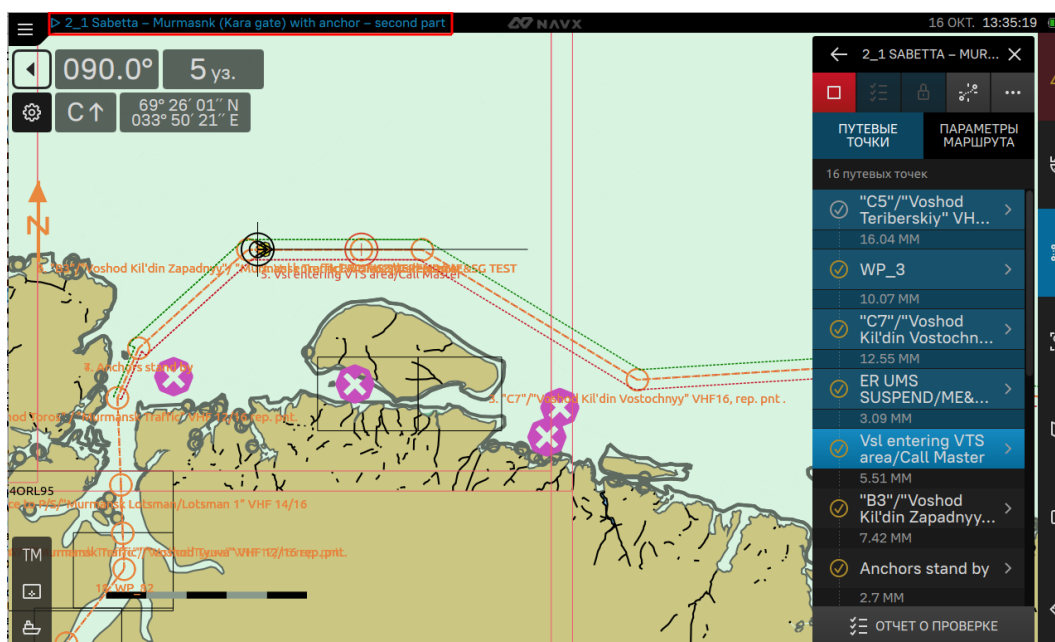


Выберите "ИСПОЛН. ПРОКЛАДКА", если подтверждаете прокладку, несмотря на наличие опасностей. Индикация кнопки изменится на символ "Стоп".



После активации маршрут становится активным.

В окне "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ" графически отображается процесс следования по маршруту.



В верхней части главного экрана отображается название маршрута в режиме исполнительной прокладки. Нажатие на название открывает правую панель с данными о маршруте.

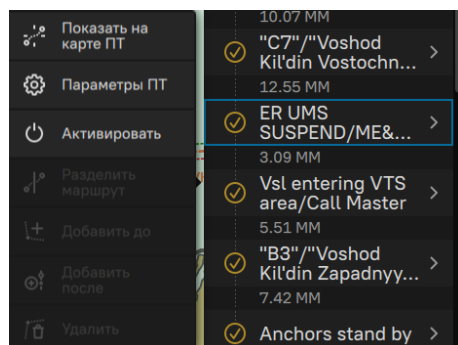
2. Чтобы деактивировать исполнительную прокладку, нажмите на символ "Стоп". См. рисунок выше.

ВНИМАНИЕ! По умолчанию за 6 минут до подхода судна к активной ПТ срабатывает предупреждение от системы тревог "Approach to critical point" (Подход к критической/контрольной точке), которое требует подтверждения. В приложении возможно ввести пользовательские настройки времени для активации предупреждения. См. подробно раздел "Тревоги". При условии, если предупреждение не подтверждено, оно эскалируется в сигнал тревоги через 2 минуты.

Активация путевой точки в режиме исполнительной прокладки

В режиме исполнительной прокладки в случае, когда судно следует по незапланированной траектории и впоследствии возвращается в точку активного маршрута, возможно принудительно активировать любую точку текущего маршрута. Для этого:

1. Выберите вкладку окна "ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ" и удерживайте палец на выбранной ПТ. Откроется дополнительное меню.
2. Выберите "Активировать".



Активировать ПТ возможно также в окне свойств ПТ.

Целевая обстановка

Система получает целевую информацию от Автоматической Идентификационной Системы (далее АИС).

На карте информация отображается в соответствии со стандартом символизации целевой обстановки (МЭК 62288 действующая редакция).

Транспондер АИС принимает и обрабатывает информацию от судов, оснащенных транспондерами АИС Класа А или Класа В. Дополнительно к сообщениям от судов, транспондер АИС получает сообщения от:

1. Базовой станции АИС
2. АИС на воздушном судне (Поисково-спасательная функция)
3. АИС на СНО (Средства навигационного оборудования для АИС AtoN)
4. Виртуальные и физические СНО

В Системе предусмотрена функция разделения целей АИС на активные и спящие.

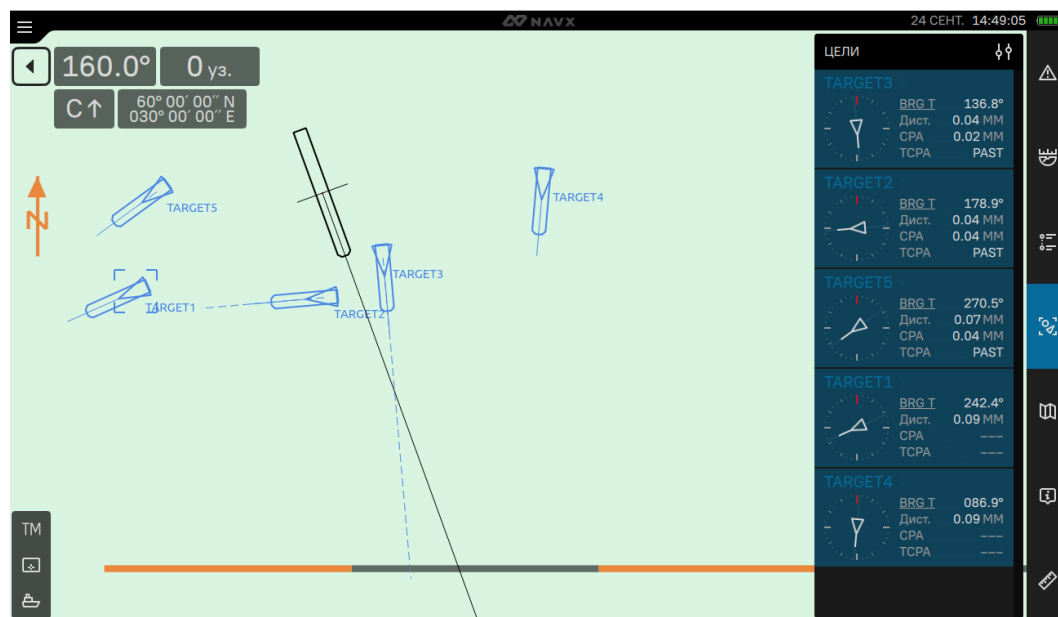
Любая новая цель АИС, полученная транспондером АИС, считается спящей. Пользователь может изменить статус любой выбранной им цели АИС. Отличие активной и спящей цели определяется разностью отображения на карте: спящая цель отображается небольшим ориентированным треугольником, а активная отображается с вектором скорости, HDG и индикатором поворота.

Спящие цели переходят в статус активных автоматически в случае, если они попадают в пределы значений заданной дистанции для автоматической активации. Опасные цели также активируются автоматически, согласно заданным значениям CPA и TCPA, при условии активации функции "Автоматически активировать опасные цели".

ВНИМАНИЕ! Система поддерживает одновременную обработку 250 целей АИС. При условии, если число текущих обрабатываемых целей достигает 95% от максимально возможного, то формируется Предупреждения: Target capacity will be exceeded. (95% TGT capacity) (Целевая нагрузка скоро будет превышена") и Target capacity exceeded. (100% TGT capacity) (Целевая нагрузка более допустимой). При достижении предельного значения, цели анализируются по дальности и отображаются ближайшие к собственному судну.

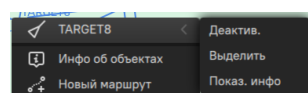
Работа с целевой обстановкой

Чтобы начать работу, нажмите "Цели" на панели инструментов. В правой панели управления откроется окно с карточками целей. Используйте функцию прокрутки в окне, чтобы увидеть карточки с информацией всех целей вокруг собственного судна.

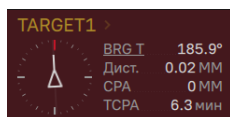


Информационная карточка содержит краткую информацию. Чтобы просмотреть подробно, коснитесь карточки.

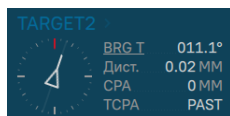
Параметры цели также возможно просмотреть с помощью дополнительного меню на карте. Для этого удерживайте палец на цели, чтобы открыть меню. Далее выберите команду "Показ. инфо".



Индикация карточек в окне "Цели" и их значение:



Отображение опасной цели



Отображение активной неопасной цели

Центрировать карту на цели

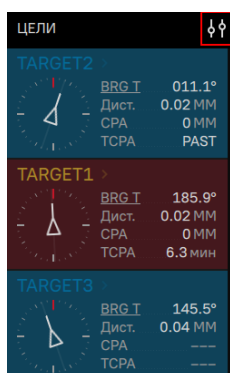
Чтобы отобразить цель в центре карты:

1. Удерживайте палец на карточке цели, чтобы развернуть информацию.
2. Нажмите на символ "Сфокусировать"  в шапке окна.

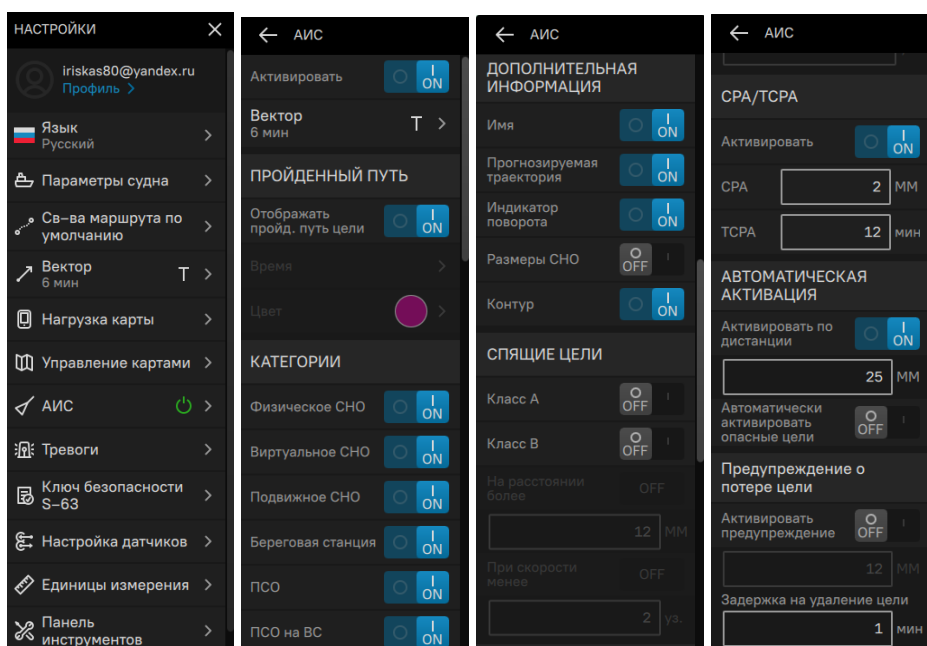
Настройка отображения АИС целей на карте

Чтобы начать работу:

1. Чтобы отобразить настройки фильтрации АИС, в окне "Цели" нажмите на символ "Настройки" в шапке окна.



Либо разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "АИС".



Чтобы увидеть весь список функций в окне, используйте полосу прокрутки справа.

Работа с настройками

Чтобы вносить изменения в фильтрацию отображения целей, разверните список с настройками "АИС", как описано выше.

1. Чтобы активировать отображения целей АИС на карте, активируйте переключатель "Активировать".

Индикация активированного отображения всех категорий АИС целей отображена в поле кнопки "Настройки->АИС".



2. Чтобы деактивировать отображение средств навигационного оборудования АИС (АИС СНО), в подразделе "КАТЕГОРИИ" деактивируйте переключатель в строке.

3. Чтобы настроить отображение дополнительной информации о целях, в подразделе "ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ" активируйте переключатель в строке.

При отключении отображения имени цели на карте, либо в случае возникновения ошибки передачи имени цели от устройства, отобразится ее номер MMSI.

4. Чтобы настроить фильтр отображения спящих целей, выберите класс целей в подразделе "СПЯЩИЕ ЦЕЛИ", для этого активируйте переключатель в строке категории: класс А и/или класс Б.

4.1. Установите фильтрацию отображения по дистанции, при достижении которой цели будут скрываться с карты, для этого активируйте переключатель "На расстоянии более" и введите значение.

4.2. Установите фильтрацию отображения по скорости, для этого активируйте переключатель "При скорости менее" и введите значение.

5. Чтобы настроить автоматическую активацию целей АИС по дистанции, в подразделе "АВТОМАТИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ" активируйте переключатель "Активировать по дистанции" и укажите значение.

6. Чтобы активировать автоматическую активацию опасных целей, активируйте переключатель "Опасные цели всегда активны".

ПРИМЕЧАНИЕ! Критерии опасности цели определяются настройками параметров СРА/ТСРА.

Настройка параметров расхождения судов (СРА/ТСРА)

Параметры СРА и ТСРА являются критериями опасности целей вокруг собственного судна и при пересечении установленных значений генерируется тревожное оповещение в системе тревог "Danger of collision" (Опасность столкновения), которое требует незамедлительной реакции мостика. Предельные значения этих величин относительно судна, устанавливает пользователь. Сигнализацию также возможно отключить. Для этого:

1. Разверните список с настройками "АИС", как описано выше.

2. Чтобы активировать режим редактирования фильтрации, активируйте переключатель "Активировать".

3. В подразделе "СРА/ТСРА" активируйте переключатель "Активировать" и введите значения. Время указывается в минутах.

4. Чтобы отключить выработку сигналов тревоги об опасности столкновения, деактивируйте переключатель.

Настройка векторов активных целей АИС

Вектор представляет собой пунктирную линию с двумя стрелками на конце, проведенную от цели в направлении ее путевого угла. Конец вектора отображает расчетное положение цели через заданное время. Меняя длину векторов целей можно оценить опасность столкновения с любой целью.

ВНИМАНИЕ! Для АИС целей согласно настройкам может использоваться не вектор, а предсказанная траектория - более тонкая линия без стрелок на конце, предсказывающая траекторию движения цели за тот же период времени, что задан для векторов, но с учетом текущей скорости поворота цели. Если цель движется прямо, то предсказанная траектория полностью совпадает с вектором и отличается только представлением линии.

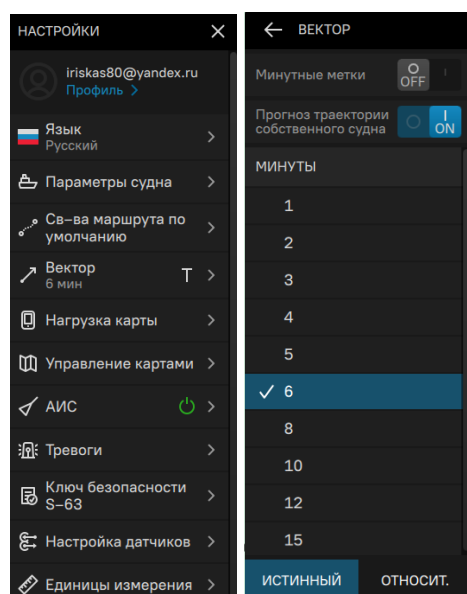
Чтобы отображать именно вектор скорости активной АИС цели, отключите функцию отображения прогнозируемой траектории. Для этого в окне с настройками отображения целей АИС в подразделе "ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ" удалите флажок в строке "Прогнозируемая траектория".

Длина вектора всех типов целей и собственного судна может быть установлена в диапазоне от 1 до 15 минут. Текущее значение отображается в поле кнопки "Настройки->Вектор". Значение по умолчанию - 6 минут.

Вектора целей могут быть либо истинными, либо относительными. Истинные вектора представляют движение цели относительно неподвижных объектов, в то время как относительные - относительно собственного судна. Для оценки опасности расхождения с другими судами и прохождения неподвижных сопровождаемых объектов рекомендуется использовать относительный режим. Если относительный вектор цели направлен в сторону собственного судна, то высока вероятность столкновения с ним. Чем больше направление относительного вектора отклонено от направления на собственное судно, тем безопаснее данная цель.

Чтобы установить параметры вектора движения:

1. Разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Вектор". Отобразить настройки также можно, выбрав "Настройки->АИС->Вектор".



2. Выберите длину отображаемых векторов в списке "МИНУТЫ".

3. Чтобы отобразить минутные метки на векторе, активируйте переключатель "Минутные метки".
4. Чтобы изменить режим отображения вектора цели, выберите один из способов:
 - 4.1. В окне "Настройки" в поле кнопки "Вектор" нажмите на текущий вариант вектора, чтобы его сменить.
 - 4.2. В окне "Настройки->Вектор" выберите режим отображения: Истинный или Относительный.

Вектор движения собственного судна

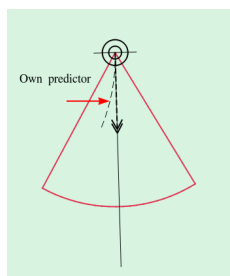
К вектору движения собственного судна применяются те же настройки, что и к векторам целей. В относительном режиме вектор собственного судна имеет нулевую длину и, соответственно, не отображается. Для отображения вектора собственного судна используйте истинный режим.

Прогнозируемая траектория собственного судна

Прогнозируемую траекторию собственного судна возможно отобразить на карте. Траектория представляет собой пунктирную линию впереди собственного судна. Значение скорости циркуляции (ROT) определяет направление этой линии. При нулевом значении траектория сонаправлена с вектором движения собственного судна и не видна на карте. Длина траектории зависит от установленной длины вектора.

Чтобы отобразить прогнозируемую траекторию, разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Вектор". Активируйте переключатель "Прогнозируемая траектория собств. судна".

Пример собственного судна с предсказанной траекторией.



Настройка предупредительного сигнала о потере цели

Если сигнал от активной и/или опасной цели, находящейся в пределах заданной дистанции, пропадает, то такой цели присваивается статус "Потеряна" и активируется предупредительный сигнал о потере цели "Lost target".

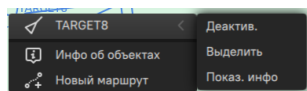
Для настройки дистанции потери цели:

1. Разверните список с настройками "АИС", как описано выше.
2. Чтобы активировать режим редактирования, активируйте переключатель "Активировать".
3. Активируйте переключатель "Активировать предупреждение" и укажите значение расстояния от собственного судна, в пределах которого Система сгенерирует предупреждение при потере цели.
4. В поле "Задержка на удаление цели" укажите время, в течении которого потерянная цель "исчезает" с карты без квитирования.

Выделение цели для отслеживания ее перемещения

Чтобы выбрать цель на карте и отслеживать ее перемещение:

1. Удерживайте палец на цели, чтобы открыть дополнительное меню.
2. Далее выберите "Выделить". Цель на карте выделится квадратными скобками.



Система тревог

При возникновении ситуации, требующей внимания, в приложение создается визуальный сигнал тревожного оповещения.

Типы оповещений

Существуют 3 типа оповещений:

1. Тревога

Это системные оповещения с наивысшим приоритетом, активируемые в ситуациях, которые могут привести к столкновению или, при наличии условий, которые в значительной степени влияют на возможности или производительность системы.

2. Предупреждение

Это оповещения с меньшим приоритетом, информирующие об условиях, которые могут привести к нежелательной реакции Системы или возможному отказу, если не будут предприняты меры.

3. Предостережение

Это информация об опасности и объектах, на которые стоит обратить внимание.

Визуальный сигнал оповещений

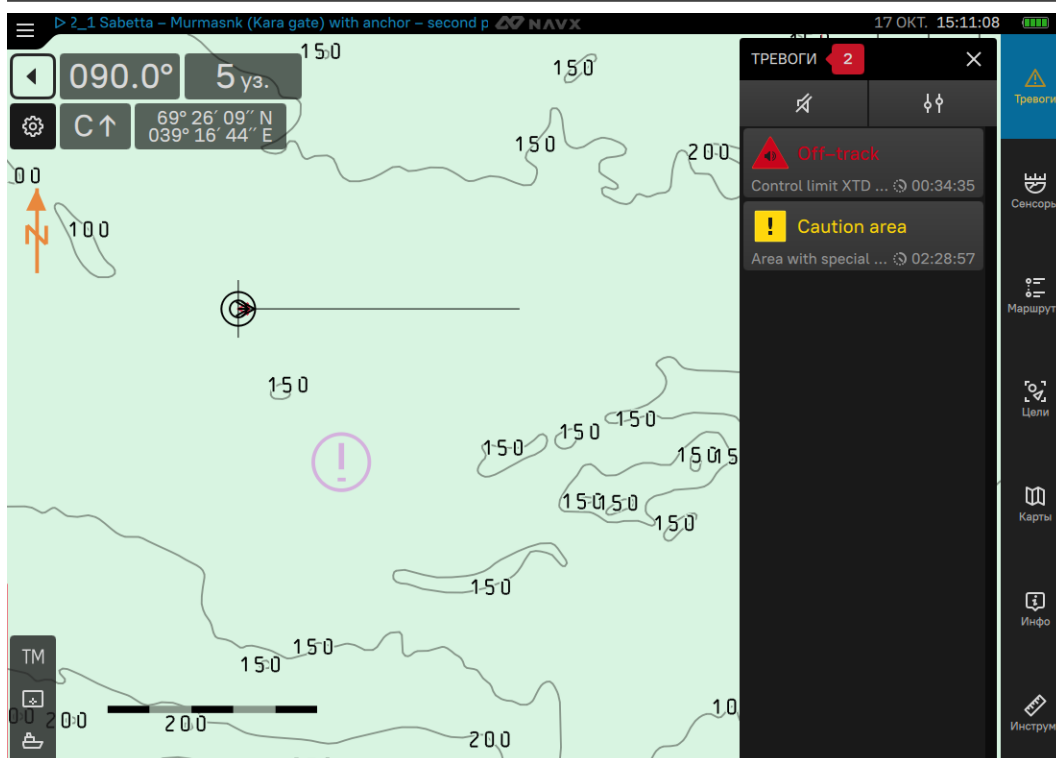


Индикация полученных оповещений - кнопка "Тревоги" подсвечена красным цветом.



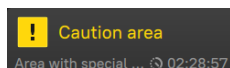
Индикация подтвержденных оповещений - кнопка "Тревоги" подсвечена желтым цветом.

Чтобы просмотреть оповещения, выберите "Тревоги" на панели инструментов, в правой панели управления отобразится список активных оповещений, которые представлены соответствующими символами и текстовым описанием. Символизация строго регламентирована Стандартом МЭК 62923-1.



Работа с системой тревог

Информация системы тревог представлена в виде таблицы. Следующие данные описывают состояние сигнального оповещения:



1. Заголовок
2. Текст
3. Отсчет времени с момента поступления

Квитирование тревожного оповещения

Для деактивации оповещения необходимо либо квитировать (подтвердить), либо исправить его состояние (устранить причину, вызвавшую его появление).

Для подтверждения коснитесь строки оповещения. Визуальная сигнализация отключается.

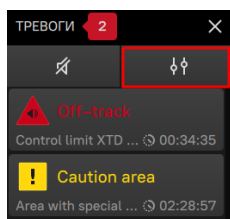
ВНИМАНИЕ! Каждое оповещение в условиях агрегации должно быть квитировано отдельно.

Агрегация оповещений

В целях сокращения количества оповещений в таблице их возможно объединять согласно классификации: Тревоги, Предупреждения и Уведомления.

Чтобы агрегировать оповещения:

1. Выберите "Тревоги" и далее нажмите на символ "Настройки" в шапке окна.



Либо разверните дополнительное меню в левом верхнем углу главного экрана и выберите "Настройки". В правой панели выберите "Тревоги".

2. Активируйте переключатель "Агрегация".

Эскалация оповещений

По умолчанию неподтвержденное предупреждение эскалируется в предупреждения по истечении 2 мин с момента активации сигнала.

Исключением являются следующие неподтвержденные предупреждения, которые эскалируются в тревоги:

- "Outside of anchorage area" (Грунт не держит якорь)
- "Approach to critical point" (Подход к критической точке)

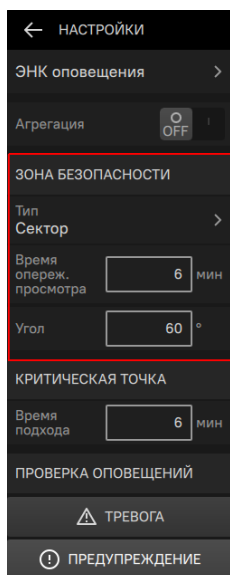
Настройка зоны навигационной безопасности судна

При обнаружении в пределах зоны безопасности судна (далее ЗНБ) опасных объектов или районов, запретных для плавания, автоматически вырабатывается индикация тревоги.

В случае попадания в ЗНБ опасности типа "Тревога", ее контуры становятся красными, если "Предупреждение" или "Предостережение" - желтыми. Если опасность не обнаружена, то контуры черные.

Чтобы настроить ЗНБ собственного судна:

1. Выберите настройки системы тревог любым способом, описанном выше.
2. Установите форму зоны безопасности, для этого нажмите "Тип".



2.1. Чтобы установить зону безопасности в форме сектора, выберите "Сектор" и задайте размер вдоль линии маршрута в единицах времени опережающего просмотра и угол раствора.

2.2. Чтобы установить зону в форме прямоугольника, выберите "Прямоугольник" и задайте размер вдоль линии маршрута в единицах времени опережающего просмотра, а также ширину ЗНБ от правого или левого борта судна в поле "X" и длину от носа или кормы в поле "Y".

Диапазон вводимых данных угла ограничен следующими значениями:

Размер вдоль линии маршрута в единицах времени опережающего просмотра - от 1 мин до 30 мин;

Угол указывается в пределах от 1 до 90 градусов.

Настройка предупреждения о подходе к критической точке

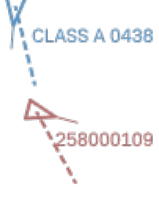
В условиях исполнительной прокладки при подходе судна к критической точке генерируется предупредительный сигнал "Approach to critical point" (Подход к критической точке) согласно установленному значению времени. Предупреждение требует подтверждения. Неподтвержденное предупреждение эскалируется в сигнал тревоги через 2 минуты. При планировании маршрута время подхода возможно установить. Чтобы задать значение:

1. Выберите настройки системы тревог любым способом, описанном выше.
2. В подразделе "КРИТИЧЕСКАЯ ТОЧКА" установите курсор в поле "Время подхода" и введите значение времени.

Приложения

Приложение 1

Условные знаки целей аппаратуры АИС

	Пассивная цель Остроугольный треугольник синего цвета, ориентированный по курсу или путевому углу цели. Положение цели относится к точке, расположенной на половине высоты треугольника. Размеры пассивной цели меньше размеров активированной цели
	Спящая или активированная АИС - цель без сообщения о мгновенном значении курса и путевого угла относительно грунта
	Активированная цель, в том числе опасная с вектором перемещения и курсом Остроугольный треугольник, ориентированный по курсу или путевому углу цели. Вектор перемещения (вектор скорости) цели отображается жирной пунктирной линией. Длина пунктира вдвое больше его ширины. HDG судна отображается сплошной линией, длина которой вдвое больше высоты треугольника.

	Активированная цель с прогнозируемой траекторией движения Остроугольный треугольник, ориентированный по курсу или путевому углу цели с отображением пройденного пути цели. Прогнозируемая траектория движения рассчитывается по значению ROT и отображается тонкой пунктирной линией.
	Масштабный знак Масштабный знак может добавляться к знаку цели, если выбранный масштаб это позволяет
	Потерянная цель Перечеркнутый треугольник. Крест имеет постоянную ориентацию. Знак ориентирован по последнему значению курса и мигает – до подтверждения
	Выделенная цель и опасная Квадрат, обозначенный своими углами
	Положение передатчика АИС для поисково-спасательных операций (AIS-SART) Круг с вписанным в него крестом, нарисованный сплошными линиями
	Выбранное АИС СНО Выбранные символы цели представлены в виде квадратов, обозначенных их углами, с центром на выбранном целевом символе
	Выбранный передатчик АИС для поисково-спасательных операций Выбранные символы цели представлены в виде квадратов, обозначенных их углами, с центром на выбранном целевом символе
	Потерянное АИС СНО Символ потерянной цели представлен в виде пересеченных линий с центром на символе цели. Линии отрисованы красным цветом, сплошные и мигают красным до подтверждения пользователем.
	Потерянный передатчик АИС для поисково-спасательных операций Символ потерянной цели представлен в виде пересеченных линий с центром на символе цели. Линии отрисованы красным цветом, сплошные и мигают красным до подтверждения пользователем.
	Воздушное поисково-спасательное судно AIS SAR Самолет (вертолет) AIS SAR нарисован тонким сплошным контуром того же основного цвета, что и символы цели. Символ ориентирован в направлении путевого угла.

	Поисково-спасательное судно AIS SAR Поисково-спасательное судно представлено в виде круга с крестом и сплошной линией внутри стандартного активированного символа судна АИС
---	---

Приложение 2

Обозначение основных состояний оповещений и их представления

Стандартом МЭК 62923-1 (Действующая редакция) предусмотрены обозначение основных состояний оповещений и их представления:

Наименование и состояние	Визуальная индикация	Звуковая индикация	Иконка
ТРЕВОГИ			
Активная - неподтверждённая тревога	Мигающий красный треугольник + текст описания	3 коротких сигнала, которые должны повторяться каждые 10 секунд.	
Активная - заглушенная тревога	Мигающий красный треугольник + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен.	
Активная - подтвержденная тревога	Восклицательный знак в середине красного треугольника + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен.	
Активная тревога, ответственность передана	Красный треугольник со стрелкой, направленной к центру + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен.	
Причина устранена - неподтвержденная тревога	Мигающий красный треугольник + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен.	
Нормальная (Normal)	нет	нет	нет
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ			
Активное - неподтверждённое предупреждение	Мигающий желто-оранжевый круг + текст описания.	2 коротких звуковых сигнала 1 раз в минуту.	

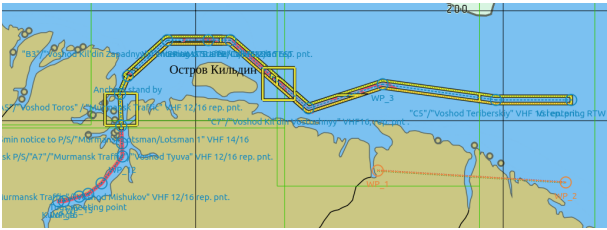
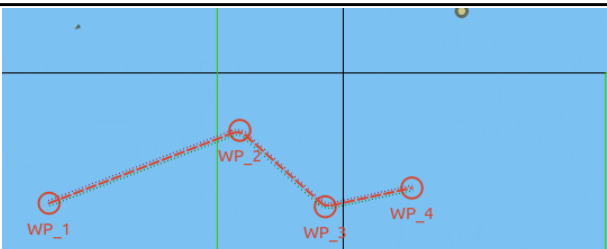
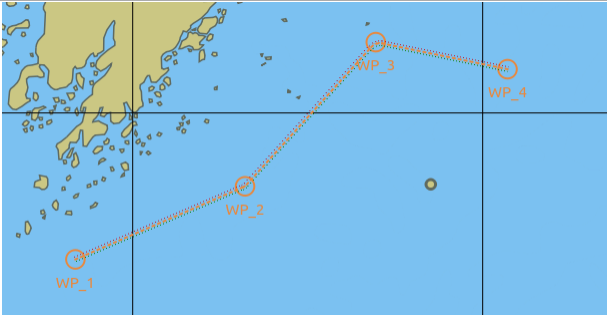
Наименование и состояние	Визуальная индикация	Звуковая индикация	Иконка
Активное заглушенное предупреждение	Мигающий желто-оранжевый круг + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен	
Активное подтвержденное предупреждение	Желто-оранжевый круг + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен	
Активное предупреждение - ответственность передана	Желто-оранжевый круг + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен	
Причина устранена - неподтвержденное предупреждение	Желто-оранжевый круг + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен	
Нормальное	нет	нет	нет
УВЕДОМЛЕНИЯ			
Активное уведомление	Желтый квадрат + текст описания.	Звуковой сигнал заглушен	
Нормальное	нет	нет	нет

Приложение 3

Список оповещений системы тревог

Состояние	Оповещение, Eng	Оповещение, Рус
Тревога	Crossing safety contour	Пересечение опасной изобаты
Тревога	Sounder depth limit exceeded	Пересечение границы опасной глубины под килем
Предупреждение или Предостережение	Area with special conditions	Район с особыми условиями
Предупреждение или Предостережение	Traffic separation zone	Зона разделения движения
Предупреждение или Предостережение	Restricted zone	Район ограничения плавания

Состояние	Оповещение, Eng	Оповещение, Рус
Предупреждение или Предостережение	Caution zone	Зона особого внимания
Предупреждение или Предостережение	Offshore production area	Зона морской добычи
Предупреждение или Предостережение	Military practice area	Район военных учений
Предупреждение или Предостережение	Seaplane landing area	Гидроаэродром
Предупреждение или Предостережение	Submarine transit lane	Полоса движения подводных лодок
Предупреждение или Предостережение	Anchorage zone	Район якорной стоянки
Предупреждение или Предостережение	Marine/Farm aquaculture	Морская/Сельскохозяйственная аквакультура
Предупреждение или Предостережение	PSSA	Особо уязвимый морской район
Тревога	Deviation from planned route – off-track alarm: Control limit XTD exceeded	Отклонение от запланированного маршрута – вне коридора безопасности маршрута
Предупреждение	Crossing navigational hazard	Пересечение границы навигационной опасности
Предупреждение	POSN: no data	Нет данных от системы позиционирования
Предупреждение Эскалация в сигнал Тревоги	Approach to critical point	Подход к контрольной точке
Предупреждение	Geodetic datum is not WGS-84	Нет достоверного источника позиции (ГНСС) и не используется система геодезических данных WGS- 84.
Предупреждение	System device malfunction	Результат самодиагностики: неисправность системы

Индикация	Описание
	Маршрут, проверенный на наличие опасностей на пути следования, где: 1. Красным цветом обозначены тревоги. 2. Желтым цветом обозначены предупреждения. 3. Синим цветом обозначен безопасный отрезок пути.
	Маршрут в режиме исполнительной прокладки
	Неактивный маршрут

Приложение 5

Сообщения об ошибках (SSE)

Номер	English	Русский
SSE 05	SA Digital Certificate file is not available. A valid certificate can be obtained from the IHO website or your data supplier.	Цифровой Сертификат SA (Администратора схемы защиты S-63) отсутствует или недоступен. Действующий сертификат можно получить на веб-сайте МГО или у поставщика данных.
SSE 06	The SA Signed Data Server Certificate is invalid. The SA may have issued a new public key or the ENC may originate from another service. A new SA public key can be obtained from the IHO website or from your data supplier.	Сертификат сервера данных с подписью SA недействителен. Администратор схемы возможно выпустил новый публичный ключ, либо ЭНК произведена другим поставщиком картографических данных. Новый открытый ключ SA можно получить на веб-сайте МГО или у поставщика данных.

Номер	English	Русский
SSE 08	SA Digital Certificate file incorrect format. A valid certificate can be obtained from the IHO website or your data supplier.	Неверный формат файла цифрового сертификата SA. Действующий сертификат можно получить на веб-сайте МГО или у поставщика данных.
SSE 09	ENC Signature is invalid.	Подпись ячейки ЭНК недействительна.
SSE 10	Permits not available for this data provider.	Разрешение на установку недоступно для этого поставщика данных.
SSE 11	Cell permit not found	Не обнаружен файл лицензии для данной ячейки ЭНК.
SSE 12	Cell permit format is incorrect	Некорректный формат лицензии ячейки ЭНК.
SSE 13	Cell Permit is invalid (checksum is incorrect)	Лицензия ячейки ЭНК «имя ячейки» недействительна (неверная контрольная сумма).
SSE 15	Subscription service has expired. Please contact your data supplier to renew the subscription licence.	Истек срок подписки. Обратитесь к поставщику данных для продления лицензии на подписку.
SSE 16	ENC <Cell Name> CRC is incorrect. Contact you data supplier as ENC(s) may be corrupt or missing data	ЭНК <имя ячейки> - некорректная контрольная сумма. Свяжитесь с поставщиком ЭНК, так как файл может быть поврежден или отсутствует.
SSE 17	Userpermit is invalid (checksum is incorrect). Check that the correct hardware device(dongle) is connected or contact your system supplier to obtain a valid userpermit.	Пермит пользователя не действителен (некорректная контрольная сумма). Проверьте, что устройство правильно подключено или свяжитесь с вашим поставщиком, чтобы получить действующий пермит пользователя.
SSE 20	Subscription service will expire in less than 30 days. Please contact your data supplier to renew the subscription licence.	Срок действия подписки истекает менее чем через 30 дней. Обратитесь к поставщику данных, для продления лицензии.
SSE 21	Decryption failed no valid cell permit found. Permits may be for another system or new permits may be required, please contact your data supplier to obtain a new licence.	Расшифровка ЭНК не удалась, не найдена действующая лицензия. Свяжитесь с поставщиком данных для получения новой лицензии.

Номер	English	Русский
SSE 22	SA Digital Certificate file has expired. A new SA Public Key (certificate) can be obtained from the IHO website or your data supplier.	Срок действия цифрового сертификата SA истек. Новый открытый ключ SA (сертификат) можно получить на веб-сайте МГО или у поставщика данных.
SSE 23	Non sequential update, previous update(s) missing. Try reloading from the base media. If the problem persists contact your data supplier.	Пропуск в корректуре, отсутствует предыдущее обновление, попробуйте перезагрузить базу картографических данных. Если проблема не устранится, обратитесь к поставщику данных.
SSE 24	ENC Signature format is incorrect. Contact your data supplier.	Неверный формат подписи ЭНК. Обратитесь к поставщику данных.
SSE 25	The ENC permit for this cell has expired. This cell may be out of date and MUST NOT be used for NAVIGATION.	Постоянное предупреждение Срок действия лицензии на ячейку <имя ячейки> истек. ЭНК <имя ячейки> не может использоваться для навигационных целей.
SSE 26	This ENC is not authenticated by the IHO acting as the Scheme Administrator.	Эта ЭНК не аутентифицируется МГО. Установка ЭНК может продолжаться.
SSE 27	ENC<cell name> is not up to date. A New Edition, Re-issue or Update for this cell is missing and therefore MUST NOT be used for Primary NAVIGATION	Постоянное сообщение при отображении ячейки ЭНК. ЭНК <имя ячейки> не актуальна и не должна использоваться для навигационных целей

Приложение 6

Требования к отображению границ ячеек карты

1. Если карта находится в стандартном наборе карт (Standing folio), т.е. установлена лицензия (при этом неважно, установлена ли карта) или установлена незащищенная карта без лицензии, то границы ячеек карты рисуются разными цветами:

Красной линией в 1 пиксель если:

- Статус карты - Неактуальный (CELL CANCELED или CELL OBSOLETE, Not up to date);
- Статус карты - Актуальный (Up to date), но при этом статус лицензии - Закончился срок действия (EXPIRED)

Желтой линией в 1 пиксель если:

- Статус карты - Актуальный (Up to date), но при этом статус лицензии - Срок действия скоро истекает (WILL EXPIRE)

Зеленой линией в 1 пиксель если:

- Статус карты Актуальный (Up to date) и при этом статус лицензии - Активная версия (VALID) или карта незащищенная.

2. Если карта находится не в стандартном наборе карт, то граница рисуется тонкой черной линией.