**Модуль по отображению электронной картографической информации от обеспечивающих систем корабля на «Систему отображения », при применении изделий по различным объектам.**

**Руководство пользователя**

2017

# 1. Введение

Разрабатываемое программное обеспечение «Модуль по отображению электронной картографической информации от обеспечивающих систем корабля», состоящая из двух программ: «Картографическое ядро» и «Модуль графического отображения карт». В прикладную программу встроена авторизация с удаленным ресурсом, на котором содержатся необходимый массив карт. По необходимости происходит запрос к ресурсу. Далее осуществляется передача карт ядру для их дальнейшего отображения. Программное обеспечение написано на C, для его работы необходимо сетевое подключение.

# 2. Подготовка к работе

Первым шагом необходимо скомпилировать картографическое ядро и модуль графического отображения карт с помощью утилиты make командой: CPULIST=x86 make install. Далее запустить приложение картографического ядра, а затем прикладную программу.

При запуске без среды разработки необходимо также, запустить сначала сервер, а затем прикладную программу. При этом, для корректной работы картографического ядра, в папке рядом с ним, должна находиться база данных локальных карт.

После этого программы готовы к использованию.

# 3. Описание операций

При запуске картографического ядра происходит запуск консольного окна, которое ожидает подключения модуля графического отображения карт. Администратор сервера может ввести команду на остановку сервера «exit», после чего сервер будет остановлен.

Если картографическое ядро не нашло локально карт, тип сервера изменяется и оно пытается подключится к серверу хранения карт.

После успешного подключения ядро запрашивает карты и ждет команды от модуля графического отображения карт.

Далее пользователь вводит развертку карт(с какой разверткой пользователь хочет получать карты), координаты и масштаб в соответствии с чем будет отрисована картографическая информация.

Далее в зависимости от координат пользователь может двигаться по карте. Если пользователь выходит за границы карты то ядро пытается получить эти карты у сервера хранения карт.

# 4. Аварийные ситуации

Если при первом запуске прикладной программы сервер хранения карт недоступен, и локально карты не обнаружены, то программа выведет сообщение о недоступности сервера и завершится.

Если карты загружены в неправильном формате либо повреждены при загрузке , то сообщение об этом будет выведено на экран.

Если клиент не отправляет команды картографическому ядру, ядро будет проверять статус подключения, если статус подключения NO\_CONNECT то об этом будет выведено соответствующее уведомление.