

Тестирование передачи сообщений через оборудование «СОМ-5» с «судового компьютера» на e-mail адрес берегового абонента и в обратном направлении с e-mail клиента на судовой компьютер

Схема прохождения сообщения в прямом направлении «Судно → Берег»

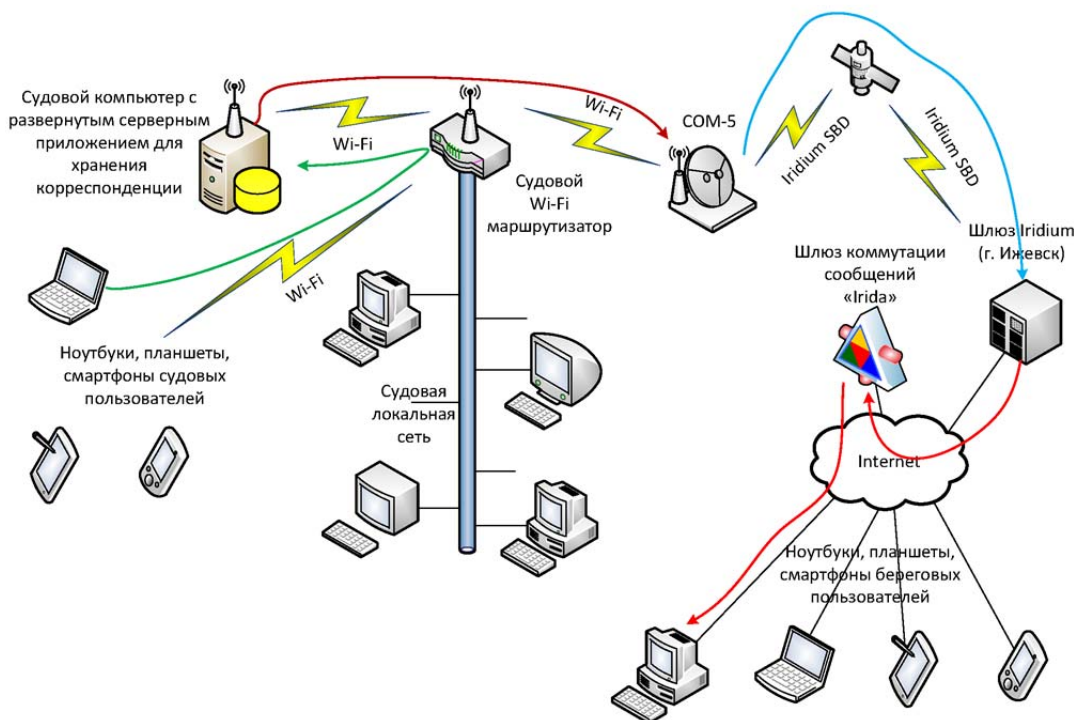
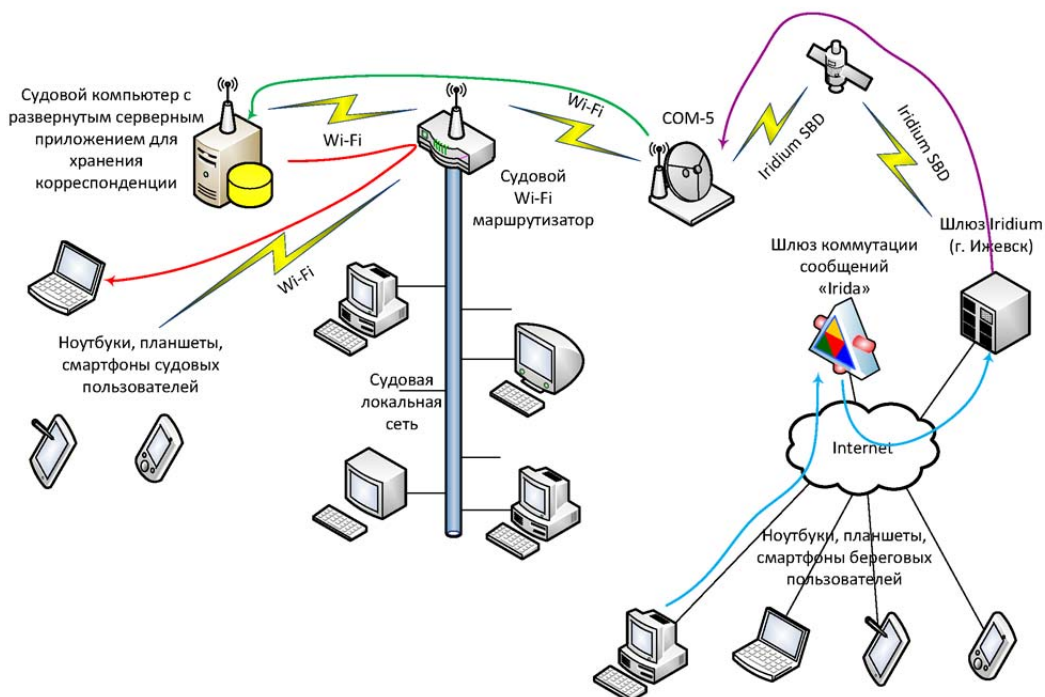


Схема прохождения сообщения в обратном направлении «Берег → Судно»



Пояснения к схемам:

- На судовом ноутбуке (компьютере, смартфоне, планшете) открывается web-приложение, развернутое на судовом сервере по адресу <http://192.168.100.39/interface>. Для тестовых целей судовой сервер и судовой клиент(ноутбук) совмещены на одном устройстве(компьютере), но в реальной жизни судовой сервер может быть отдельным компьютером, к которому может подключаться множество клиентов (стационарных компьютеров, ноутбуков, смарт-устройств типа телефонов и планшетов)
- В интерфейсе web-приложения пишется текстовое сообщение и нажимается кнопка «Отправить». Протоколом обмена предусмотрено указание в сообщении условного номера получателя сообщения из адресной книги терминала, но сейчас интерфейс не готов для работы с адресной книгой. Поэтому передача сообщений будет осуществляться на фиксированный тестовый e-mail адрес. Коммутация всех сообщений осуществляется на шлюзе «Irida». Реализована передача сообщений на e-mail, SMS. Идет разработка шлюза для передачи сообщений в Telegram.
- Посланное сообщение приходит на e-mail адрес береговому пользователю в почтовую программу типа Outlook, TheBat, Thunderbird и т.п.
- В обратном направлении береговой пользователь отправляет из своей почтовой программы-клиента сообщение через шлюз «Irida», и оно доставляется в web-приложение на судовой ноутбук.

ТЕСТИРОВАНИЕ

1. Отправка сообщения «Судно->Берег» из web-приложения рис. 1.1.

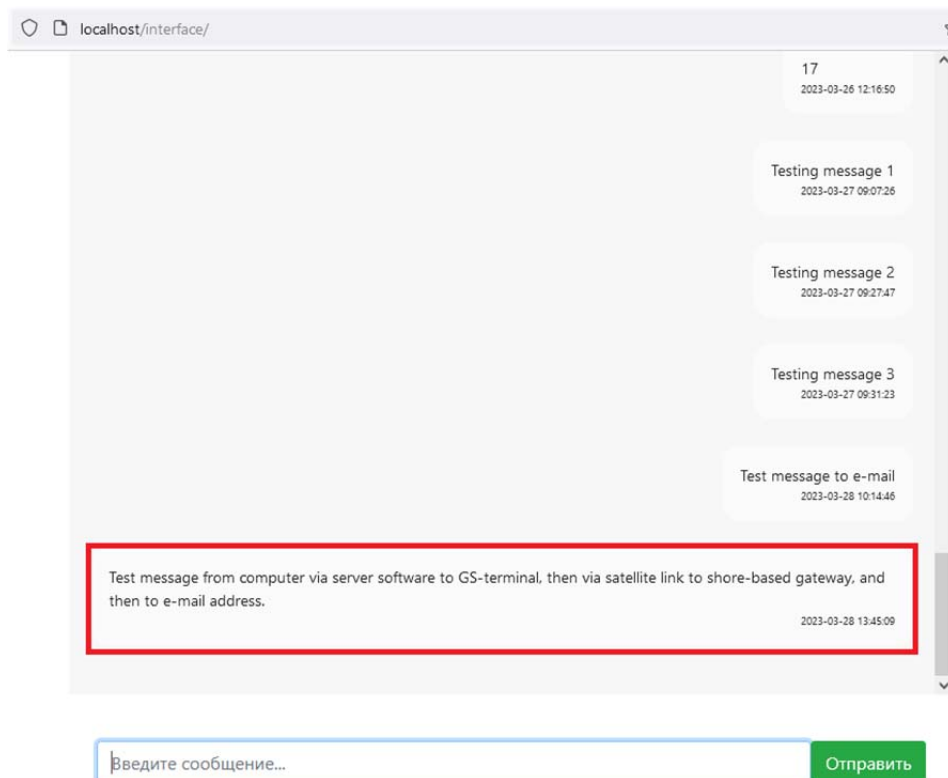


Рис. 1.1.

Сообщение было отправлено 28.03.2023 13:45:09 UTC

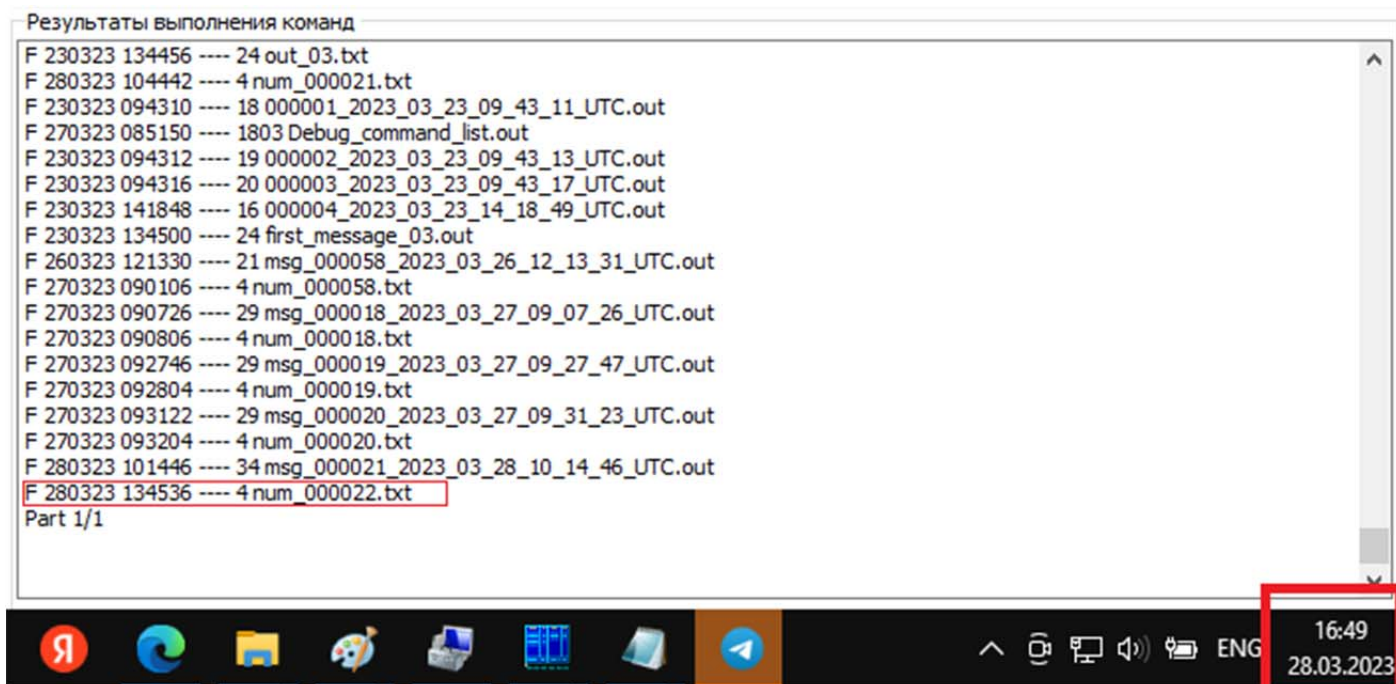


Рис. 1.2.

Отправленное сообщение на оборудовании «СОМ-5» было поставлено в очередь на отправку 28.03.2023 13:45:36 UTC (Рис. 1.2.)

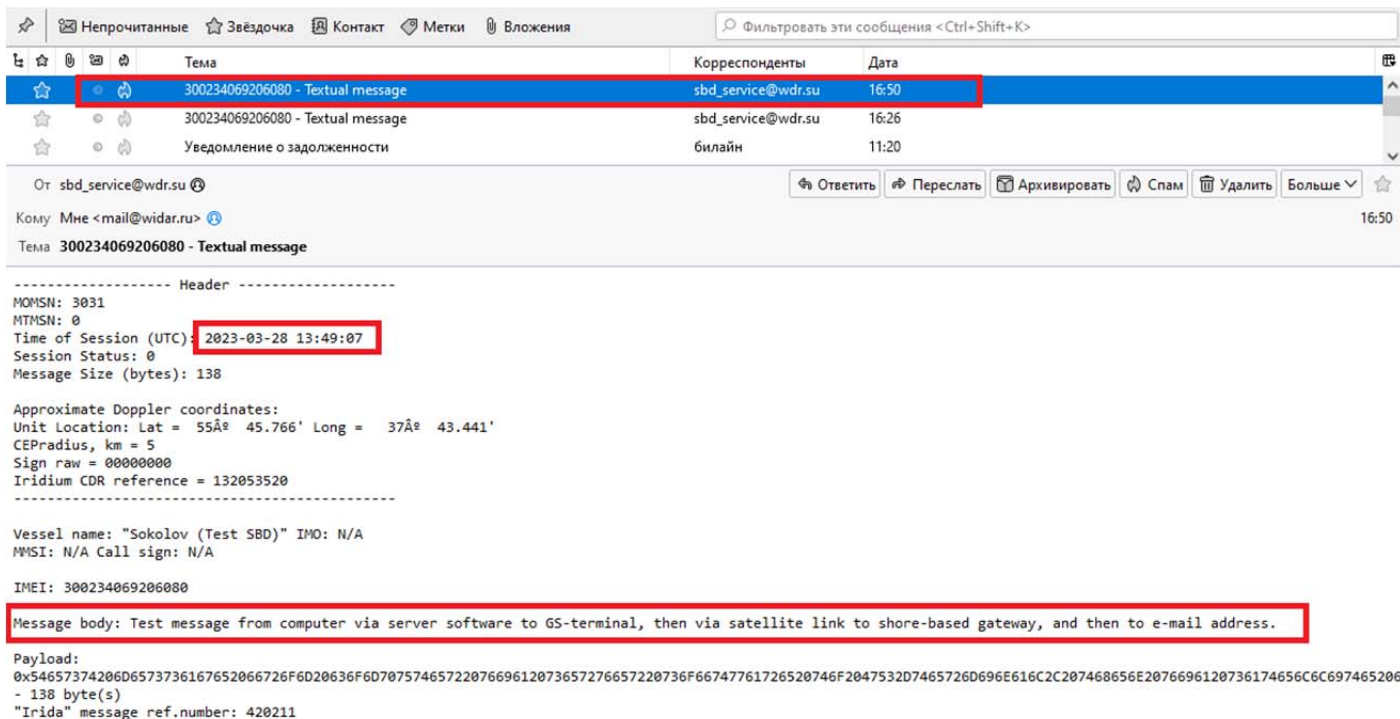


Рис. 1.3.

Отправленное через оборудование «СОМ-5» сообщение было доставлено на e-mail адрес клиента 28.03.2023 13:50 UTC (Рис. 1.3.) Дополнительно в сообщении представлены приблизительные доплеровские координаты точки отправки сообщения с точностью

(CEPradius = 5 km). Эта информация предоставляется бесплатно сетью Iridium, а наличие данного заголовка регулируется настройками на шлюзе «Irida». Далее идет идентификационная информация объекта, на котором установлено оборудование и его IMEI номер. Эти параметры также регулируются каждый по отдельности на шлюзе «Irida». Можно настроить так, чтобы кроме голого сообщения не было больше никакой лишней информации. Само сообщение содержится сразу после заголовка «Message body : »

Переданное текстовое сообщение дублируется в шестнадцатеричном виде после заголовка «Payload: » с указанием длины сообщения в байтах. Далее следует референс-номер в системе учета шлюза «Irida». Наличие этих данных в сообщении также опционально и настраивается на шлюзе «Irida».

Как мы видим, задержка при передаче сообщения «Судно->Берег» составила примерно 5 минут.

2. Отправка сообщения «Берег->Судно» из почтового клиента e-mail.

Формируем в почтовом клиенте e-mail сообщение по образцу рис. 2.1., с указанием своего пароля к шлюзу «Irida».

```
Тема: 300234069206080
Дата: Tue, 28 Mar 2023 17:51:03 +0300
От: <mail@widar.ru>
Отвечать: mail@widar.ru
Кому: irida@wdr.su

PASS=XXXXXXXXX||Text="Vozvraschayu Vashe soob-e 270b -Test message from computer via
server software to GS-terminal, then via satellite link to shore-based.."
```

рис. 2.1.

От шлюза «Irida» поступает квитанция о постановке сообщения в очередь для передаче на судно рис. 2.2.

```
Тема: SBD Mobile Terminated Message Queued for Unit: 300234069206080
Дата: Tue, 28 Mar 2023 14:54:02 +0000 (UTC)
От: sbd_service@wdr.su
Отвечать: sbd_service@wdr.su
Кому: mail@widar.ru

The following mobile-terminated message was queued for delivery:

IMEI: 300234069206080
Time: Tue Mar 28 02:53:01 2023
Gateway answer: Successful, order of message in the MT message queue

PRIORITY=5;AL=DATA.
```

```
TEXT[HEX]=566F7A76726173636861757920566173686520736F6F622D652032373062202D5465
7374206D6573736167652066726F6D20636F6D7075746572207669612073657276657220736F667
47761726520746F2047532D7465726D696E616C2C207468656E2076696120736174656C6C69746
5206C696E6B20746F2073686F72652D62617365642E2E
The message is number 1 in the queue
```

Рис. 2.2.

В квитанции в шестнадцатеричном виде представлено наше сообщений «Vozvrashayu Vashe soob-e 270b -Test message from computer via server software to GS-terminal, then via satellite link to shore-based..». Длина сообщения составила 135 байт, хотя задумано было передать максимально возможное по длине сообщение в 270 байт. Произошла небольшая ошибка....

28.03.2023 14:54:40 UTC сообщение появилось в web-приложении на судовом компьютере. Задержка в доставке составила тоже примерно 5 минут.

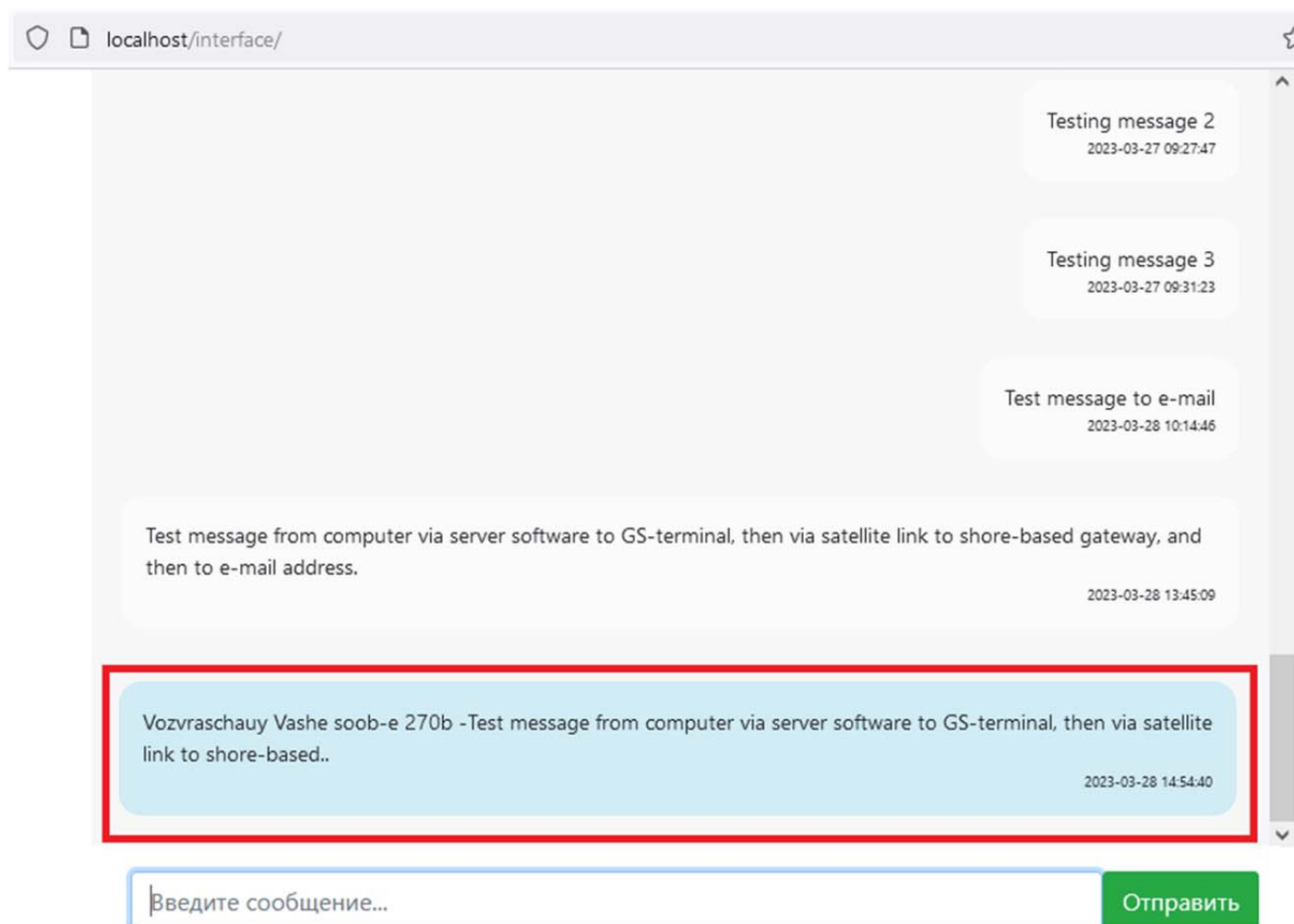


Рис. 2.3.