

«УТВЕРЖДЁН»

НАДС.464511.039РЭ-ЛУ

УКВ – радиотелефонная станция

NavCom CPC-160

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАДС.464512.039РЭ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Технические характеристики.....	4
1.3 Комплектность	12
1.4 Устройство и работа радиостанции	13
1.5 Средства измерения, инструмент, принадлежности	15
1.6 Маркировка	15
1.7 Упаковка.....	16
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	16
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	16
2.2 Подготовка радиостанции к использованию	16
2.3 Предварительные действия перед включением радиостанции	20
2.4 Органы управления радиостанцией.....	21
2.5 Главное меню радиостанции.....	31
2.6 Меню ЦИВ радиостанции	34
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	42
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	42
5 ХРАНЕНИЕ.....	42
5.1 Подготовка к хранению	42
5.2 Условия хранения.....	42
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	43
7 УТИЛИЗАЦИЯ	43
8 ГАРАНТИЯ.....	43
Приложение А	45
(схемы подключения).....	45
Приложение Б (справочное).....	48
Приложение В (обязательное).....	49
Приложение Г (перечень принятых терминов, сокращений и обозначений)	55

Перв. примен.
НАДС.464511.039

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Версия 1.0		
НАДС.464511.039РЭ		
УКВ – радиотелефонная станция NavCom CPC-160 Руководство по эксплуатации	Лит. Лист Листов	Лит. Лист Листов
	2	56
ООО НПП «НавМарин»		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чумиков		17.04.24
Провер.		Назаров		17.04.24
Т.контр				
Н.контр.				
Утв.		Мигалин		17.04.24

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на УКВ-радиотелефонную станцию NavCom CPC-160 (версия для ГИМС - NavCom CPC-160А), изготовленную по НАДС.464511.039ТУ, далее - радиостанция.

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения потребителем основных характеристик, принципа работы и правил эксплуатации УКВ-радиотелефонной станции NavCom CPC-160.

Радиостанция изготавливается по техническим условиям НАДС.464511.039ТУ.

Пример записи условного обозначения радиостанции при заказе:

- «УКВ-радиотелефонная станция NavCom CPC-160 по техническим условиям НАДС.464511.039ТУ»;
- «УКВ-радиотелефонная станция NavCom CPC-160А по техническим условиям НАДС.464511.039ТУ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
						3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Радиостанция предназначена для организации радиосвязи в звене «судно-судно» и «судно-берег» между судами морского плавания.

В дополнении к обычной голосовой передаче радиостанция оснащена функцией ЦИВ (цифровой избирательный вызов) для передачи и приёма сигналов бедствия, а также функцией АТИС (автоматическая система идентификации передатчика).

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Номера каналов

Номера каналов и соответствующие им частоты приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Номера каналов и номиналы частот

Номер канала	Вид связи	Частота передачи, МГц	Частота приема, МГц
01D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,050	160,650
02D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,100	160,700
03D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,150	160,750
04D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,200	160,800
05D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,250	160,850
06S	Intership	156,300	156,300
07D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,350	160,950
08S	Intership	156,400	156,400
09S	Intership, Port Operations and Ship Movement	156,450	156,450
10S	Interships, Port Operations and Ship Movement	156,500	156,500

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Номер канала	Вид связи	Частота передачи, МГц	Частота приема, МГц
11S	Port Operations and Ship Movement	156,550	156,550
12S	Port Operations and Ship Movement	156,600	156,600
13S	Intership Safety, Port Operations and Ship Movement	156,650	156,650
14S	Port Operations and Ship Movement	156,700	156,700
15S	Intership and On-board Communications at 1W only	156,750	156,750
16S	Distress, Safety and Calling	156,800	156,800
17S	Intership and On-board Communications at 1W only	156,850	156,850
18D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,900	161,500
19D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,950	161,550
1019S	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,950	156,950
2019	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	X	161,550
20D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,000	161,600
1020S	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,000	157,000
2020	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	X	161,600
21D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,050	161,650
22D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,100	161,700
23D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,150	161,750

Интв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. интв. №	Интв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

НАДС.464511.039РЭ

Лист
5

Номер канала	Вид связи	Частота передачи, МГц	Частота приема, МГц
1027S	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,350	157,350
1028S	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,400	157,400
60D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,025	160,625
61D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,075	160,675
62D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,125	160,725
63D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,175	160,775
64D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,225	160,825
65D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,275	160,875
66D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,325	160,925
67S	Intership, Port Operations and Ship Movement	156,375	156,375
68S	Port Operations and Ship Movement	156,425	156,425
69S	Intership, Port Operations and Ship Movement	156,475	156,475
71S	Port Operations and Ship Movement	156,575	156,575
72S	Intership	156,625	156,625
73S	Intership	156,675	156,675
74S	Port Operations and Ship Movement	156,725	156,725
75S	Port Operations and Ship Movement at 1W only	156,775	156,775

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

Лист
6

Номер канала	Вид связи	Частота передачи, МГц	Частота приема, МГц
76S	Port Operations and Ship Movement at 1W only	156,825	156,825
77S	Intership	156,875	156,875
78D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,925	161,525
1078S	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,925	156,925
2078	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	X	161,525
79D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,975	161,575
1079S	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	156,975	156,975
2079	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	X	161,575
80D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,025	161,625
81D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,075	161,675
82D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,125	161,725
83D	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement	157,175	161,775
87S	Port Operations and Ship Movement	157,375	157,375
88S	Port Operations and Ship Movement	157,425	157,425

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

НАДС.464511.039РЭ

1.2.2 Основные технические характеристики радиостанции приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики радиостанции

Основные технические характеристики	Значение
Диапазон частот, МГц:	156,025-157,425 160,625-162,025
Мощность несущей передатчика, Вт, не более	25/1
Класс излучения: - голосовая передача - ЦИВ/АТИС	G3E (F3E) G2B
Цифровой избирательный вызов	Класс D
Отклонение частоты передатчика от номинального значения, ppm, не более	7
Волновое сопротивление антенны, Ом	50
Максимальная девиация частоты передатчика, кГц, не более	± 5
Коэффициент нелинейных искажений передатчика, %, не более	7
Чувствительность приемника при отношении сигнал/шум 12 дБ (СИНАД), мкВ, не более	0,5
Избирательность приемника по соседнему каналу, дБ, не менее	70
Двухсигнальная избирательность, дБ, не менее	70
Частотный разнос между каналами, кГц	25
Номинальное напряжение питания, В	12,0 (минус 10%, плюс 20%)
Мощность аудиовыхода (внутренний динамик), Вт, не более	3
Мощность аудиовыхода (внешний динамик), Вт, не менее	5 (4 Ом)
Мощность аудиовыхода (внешний громкоговоритель), Вт, не менее	30 (4 Ом)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата
					Взаим. инв. №	Подп. и дата
					Инва. № дубл.	Подп. и дата

Основные технические характеристики	Значение
<p>Потребляемый ток:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в режиме передачи при максимальной выходной мощности 25 Вт, А, не более - в режиме передачи при пониженной выходной мощности 1 Вт, А, не более - в режиме дежурного приема при закрытом шумоподавители, А, не более - в режиме дежурного приема при максимальной громкости, А, не более 	<p>7,0</p> <p>2,0</p> <p>0,3</p> <p>0,8</p>
Количество каналов встроенного приемника ГНСС	56
Принимаемые сигналы ГНСС	ГЛОНАСС, GPS
Система координат	WGS84
<p>Среднее значение времени до первого местоопределения, с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - холодный старт - горячий старт 	<p>60</p> <p>40</p>
Точность определения координат (с антенной NavCom Gamma 9) для вероятности 95%, м, не более	35
<p>Интерфейс RS-232</p> <ul style="list-style-type: none"> - входные сообщения NMEA 0183 (версия 4.1) - выходные сообщения NMEA 0183 (версия 4.1) 	<p>RMC</p> <p>RMC, GSV, ZDA</p> <p>DSC, DSE</p>
Максимальная рабочая температура, С°	плюс 55
<p>Минимальная рабочая температура, С°:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемопередающий блок - антенна ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 	<p>минус 10</p> <p>минус 40</p>
<p>Степень защиты – IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемопередающий блок - антенна ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 	<p>44</p> <p>56</p>
<p>Габаритные размеры радиостанции, (ДхШхВ), мм, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> - без монтажного кронштейна - с монтажным кронштейном 	<p>180 x 79 x 92</p> <p>205 x 100 x 112</p>

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

Лист

9

Основные технические характеристики	Значение
Габаритные размеры антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9, мм, не более: - диаметр - высота	97 60
Жидкокристаллический дисплей - базовый блок – диагональ 3,2” - дополнительная тангента МТТ-2 – диагональ 2,4”	240x160 точек 128x108 точек
Тип разъема для подключения приемопередающей антенны	SO-239 (розетка)
Тип разъема для подключения внешней антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9	SMA (розетка)
Тип разъема для подключения внешнего динамика	аудио 3,5 мм (розетка)
Тип разъема для подключения внешнего громкоговорителя	RCA (розетка)
Тип разъема для обмена данными по NMEA 0183	PS/2 (вилка)
Тип разъема для подключения питания	GX16 2P (вилка)
Масса радиостанции, кг, не более	2,0

* Допускается подключение нагрузки сопротивлением 8 Ом к выходу УНЧ.

1.2.3 Электропитание радиостанции

Электропитание радиостанции СРС-160 должно осуществляться только от **стабилизированных блоков питания, имеющих одобрение РКО/РМРС.**

Рекомендуемые блоки питания для радиостанций – NavCom ALFA 2, NavCom ALFA 6, обеспечивающие постоянное номинальное выходное напряжение 12,0 В (допустимые пределы 10,8...14,4 В) и ток не менее 7А.

Для радиостанции СРС-160А применение блоков питания, имеющих аналогичные характеристики и одобрение РКО/РМРС не обязательно.

Схема подключения радиостанции к блоку питания приведена в приложении А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										10
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ

ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать радиостанцию к источнику электропитания без установленного защитного предохранителя (входит в комплект поставки).

ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать радиостанцию к судовой сети 12В без блока питания, исключающего возможность заземления (соединение с корпусом) проводов судовой сети и аккумуляторных батарей через схему радиооборудования.

1.2.4 Антенно-фидерное устройство

Радиостанция обеспечивает все заявленные технические характеристики с антенным устройством, работающим в диапазоне частот 156-163 МГц, со значением коэффициента стоячей волны (КСВ) не более 2,0, такого как АШС-1210М.

ВНИМАНИЕ! Использование антенных устройств, работающих в другом частотном диапазоне, а также антенных устройств с КСВ более 2,0 не допускается.

Указанное антенно-фидерное устройство имеет круговую диаграмму направленности в горизонтальной плоскости и волновое сопротивление 50 Ом. Антенна радиостанции должна быть установлена на максимально возможной высоте, обуславливаемой конструкцией судна, но не выше молниеуловителя, и должна обеспечивать беспрепятственное распространение электромагнитного поля.

Если антенно-фидерное устройство комплектуется штатным коаксиальным кабелем RG-58 длиной 5 метров и располагается достаточно близко от радиостанции, то целесообразно укоротить кабель до нужной длины и разделить высокочастотный соединитель типа PL259. Таким образом, удастся избежать необоснованных потерь в кабеле (потери в RG-58 составляют 0,3 дБ/м).

При расстоянии, составляющем более 5 метров от места установки антенны до радиостанции, целесообразно использовать кабель с меньшими потерями, например RG-213, который приобретается дополнительно (потери в RG-213

Подп. и дата						
Инв. № дубл.						
Взаим. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
						11

составляют 0,12 дБ/м).

ВНИМАНИЕ! Запрещается включение передатчика радиостанции без подключенного антенно-фидерного устройства.

1.2.5 Габаритные размеры и масса радиостанции

1.2.5.1 Габаритные размеры радиостанции (ДхШхВ), мм, не более

- без монтажного кронштейна - 180 х 79 х 92;
- с монтажным кронштейном - 205 х 100 х 112.

1.2.5.2 Масса радиостанции, кг, не более – 2,0.

1.3 Комплектность

1.3.1 Комплектность радиостанции приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность радиостанции

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	
	СРС-160	СРС-160А
Радиостанция с тангентой	1 шт.	1 шт.
Кабель питания	1,5 м	1,5 м
Держатель с установленным плавким предохранителем 10 А	1 шт.	1 шт.
Запасной плавкий предохранитель 10А	1 шт.	1 шт.
Кабель интерфейсный NMEA 0183	0,4 м	0,4 м
Кабель для подключения внешнего динамика	0,4 м	0,4 м
Кабель для подключения рупора	0,4 м	0,4 м
Антенна ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 с кабелем 10 м (опция)	1 шт.	1 шт.
Крепление для антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 (опция)	1 шт.	1 шт.
Монтажный кронштейн	1 шт.	1 шт.
Монтажный элемент кронштейна	2 шт.	2 шт.
Крепление тангенты	1 шт.	1 шт.
Комплект монтажных частей для установки «заподлицо» (опция):		
- уголок	2 шт.	2 шт.
- винт М5х10	2 шт.	2 шт.
- шайба	2 шт.	2 шт.
- гровер	2 шт.	2 шт.
Монтажный трафарет	1 шт.	1 шт.
Уплотнительная прокладка	1 шт.	1 шт.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

НАДС.464511.039РЭ

- для передачи голосовых сообщений необходимо держать тангенту радиостанции вертикально на расстоянии, приблизительно, 10 см от источника звука. Для перевода радиостанции в режим «Передача» необходимо нажать на тангенте кнопку РТТ. По окончании передачи сообщения - отпустить кнопку РТТ.

1.4.2.2 Управление радиостанцией

Управление радиостанцией осуществляется с передней панели управления либо тангентой.

Кнопки, расположенные на передней панели управления, позволяют обеспечивать следующие функции:

- включение /выключение радиостанции;
- регулировку громкости сигнала;
- регулировку шумоподавителя;
- переключения каналов связи вверх/вниз;
- оперативную подачу сигнала «Человек за бортом»;
- включение/выключение подсветки дисплея;
- оперативный доступ к настройкам цифрового избирательного вызова (ЦИВ);
- оперативное переключение радиостанции на 16/9-й канал;
- регулировку чувствительности приёмника;
- оперативное переключение выходной мощности передатчика;
- включение/выключение различных режимов сканирования;
- оперативный доступ к каналам памяти;
- оперативный доступ к настройкам приёмника глобальных навигационных спутниковых сигналов (ГНСС);
- оперативный доступ к главному меню радиостанции;
- оперативный доступ к управлению внешним громкоговорителем;
- оперативную подачу сигнала «Бедствие».

Кнопки, расположенные на корпусе тангенты, обеспечивают следующие функции:

- перевод радиостанции в режим «Передача»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- оперативное переключение радиостанции на 16/9-й канал;
- переключения каналов вверх/вниз;
- оперативное переключение выходной мощности передатчика;
- блокировку клавиатуры на передней панели радиостанции.

1.5 Средства измерения, инструмент, принадлежности

Для контроля и проверки основных характеристик приёмного и передающего трактов радиостанции, необходим определенный комплект измерительного оборудования, имеющего основные технические характеристики не хуже тех, которые приведены в ГОСТ 12252-86, п. 4.2.1, табл. 6.

1.6 Маркировка

На корпусе радиостанции расположена этикетка, на которой указаны:

- наименование радиостанции;
- диапазон частот;
- мощность передатчика;
- напряжение питания и ток;
- масса радиостанции;
- степень защиты от попадания твёрдых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой;
- наименование и адрес изготовителя;
- серийный номер радиостанции (дата изготовления);
- способ утилизации (наносится в виде знака перечёркнутого бака на колёсах - “Не выбрасывать! Сдать в специальный пункт по утилизации”);
- информация об оценке соответствия (наносится в виде знака обращения на рынке);

Внешний вид этикеток приведен на рисунках 1 и 2.



Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">НАДС.464511.039РЭ</p>	Лист
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		15
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Рисунок 1 – Внешний вид этикетки радиостанции СРС-160



Рисунок 2 – Внешний вид этикетки радиостанции СРС-160А

1.7 Упаковка

Радиостанция и прилагаемые к ней составные части укладываются в картонные упаковочные коробки.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Радиостанцию рекомендуется подключать только к тем блокам питания, которые указаны в данном руководстве по эксплуатации. Не допускается оголение проводов, идущих от блока питания к радиостанции. Запрещается отключать антенну или её кабель при включенной радиостанции. Предохранитель радиостанции заменяется только на соответствующий по типу и номинальному значению. Должно быть исключено попадание на радиостанцию атмосферных осадков, испарений и агрессивных сред.

2.2 Подготовка радиостанции к использованию

2.2.1 Установка и монтаж радиостанции

Перед установкой необходимо распаковать упаковочную тару и проверить наличие принадлежностей в соответствии с комплектностью радиостанции, указанной в таблице 3.

Перед установкой радиостанции тщательно выберите место. Для установки радиостанции на панели в комплекте имеется монтажный кронштейн, который легко вращается, позволяя установить радиостанцию в удобном для обслуживания месте. Для установки радиостанции в панель «заподлицо» требуется дополнительный комплект монтажных частей (опция).

При выборе места для установки радиостанции обратите внимание на

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

следующее:

- рекомендуется выбирать место для установки радиостанции таким образом, чтобы воздействие дождя или брызг было минимальным;
- радиостанция не должна подвергаться постоянному воздействию прямых солнечных лучей;
- перед установкой радиостанции убедитесь, что в выбранном месте будет обеспечен свободный доступ воздуха к радиатору на задней стенке радиостанции;
- тангента и кнопки должны быть легко доступны, а динамик хорошо слышен с поста управления. В случае необходимости может быть установлен дополнительный выносной динамик NavCom GR-3 (опция);
- чтобы избежать влияния на магнитный компас, датчики и т.д., радиостанция должна быть установлена как минимум в 80 см от указанных приборов.

ВНИМАНИЕ! После монтажа необходимо заземлить корпус радиостанции (на задней панели предусмотрен специальное отверстие под винт).

2.2.1.1 Установка и монтаж радиостанции на панели

После выбора подходящего места для установки радиостанции, поднесите монтажный кронштейн к выбранному месту и отметьте расположение крепежных отверстий кронштейна карандашом. Просверлите крепежные отверстия и прикрепите монтажный кронштейн, используя винты крепления кронштейна М4х20. Установите радиостанцию на монтажный кронштейн, используя монтажные элементы кронштейна.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

Лист
17

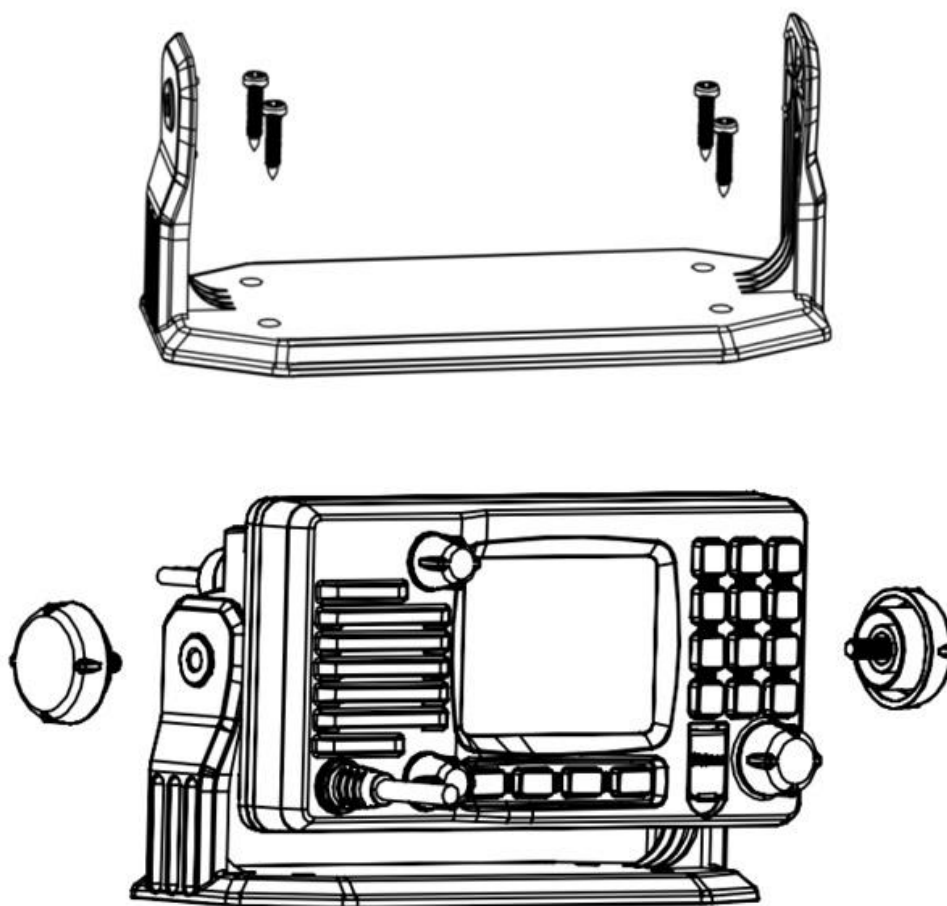


Рисунок 3 - Установка радиостанции на панели

2.2.1.2 Установка и монтаж радиостанции «заподлицо»

После выбора подходящего места для установки радиостанции, поднесите монтажный трафарет к выбранному месту и отметьте расположение отверстия карандашом. Просверлите отверстие, установите уплотнительную прокладку на радиостанцию и установите её в отверстие. Закрепите радиостанцию, используя специальные крепления из комплекта монтажных частей для установки «заподлицо» (опция).

2.2.1.3 Подключение дополнительной тангенты

Для организации второго и третьего поста управления радиостанцией предусмотрена возможность подключения дополнительных тангент NavCom МТТ-2 (опция). После выбора подходящего места для установки дополнительной тангенты просверлите отверстие в панели под установку разъёма (вилка) расположенного на кабеле-удлинителе (длина 3 м) и зафиксируйте разъём в

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

панели с помощью комплекта монтажных частей, входящих в комплект поставки дополнительной тангенты NavCom МТТ-2. Подключите дополнительную тангенту NavCom МТТ-2 к установленному на панели разъёму. Подключите разъём (розетка) кабеля-удлинителя к разъёму для подключения дополнительной тангенты, расположенному на тыльной стороне радиостанции. При подключении одновременно двух дополнительных тангент используйте специальный тройник (входит в комплект поставки дополнительной тангенты NavCom МТТ-2). Схемы подключения дополнительных тангент приведены в приложении А.

2.2.1.4 Подключение внешнего динамика

Для работы в условиях повышенного шума или на удалении от радиостанции предусмотрена возможность подключения внешнего динамика NavCom GR-3 (опция) или динамиков других марок с помощью дополнительного кабеля, входящего в комплект поставки радиостанции. Для мест, незащищённых от проникновения влаги, рекомендуется использовать внешние динамики с высоким уровнем защиты от влаги. Схема подключения внешнего динамика приведена в приложении А.

2.2.1.5 Подключение рупора

Для использования радиостанции в качестве СГУ или туманного горна предусмотрена возможность подключения рупора NavCom GR-1/GR-2 (опция) или рупоров других марок с помощью дополнительного кабеля, входящего в комплект поставки радиостанции. Общее количество рупоров NavCom GR-1/GR-2 подключаемых к радиостанции при параллельном соединении не должно превышать 2-х штук, при этом максимальная мощность, развиваемая каждым рупором, составит около 12 Вт. При использовании рупора с сопротивлением катушки 4 Ома допускается подключение только одного рупора, при этом максимальная мощность, развиваемая рупором составит около 25 Вт. Для подключения рупора рекомендуется использовать кабель «витая пара» сечением провода не менее 2,5 мм². Максимальная длина кабеля для подключения рупора не более 15 м. Схемы подключения рупора приведены в приложении А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.2.1.6 Установка и подключение антенны ГНСС

Для определения местоположения, радиостанция оснащена встроенным приёмником ГНСС и поддерживает подключение активной антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 (опция).

При установке антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 необходимо выполнять следующие рекомендации:

– антенна не должна устанавливаться ниже габаритных металлических судовых конструкций и должна быть удалена от любых передающих антенн на расстояние, по крайней мере, не менее 3-х метров;

– антенна не должна устанавливаться на топах мачт, в местах, подверженных сильной вибрации, под судовыми палубными конструкциями и такелажем, а также вблизи источников нагрева и дыма;

– место установки антенны должно быть выбрано таким образом, чтобы обеспечивалось беспрепятственное слежение за спутниковой группировкой (созвездием спутников) и быть, по крайней мере, на 1 метр выше горизонтальных поверхностей судовых конструкций;

– антенна не должна устанавливаться в направлении главного лепестка диаграммы направленности антенны РЛС, а также в той плоскости, что и антенны судовых земных станций ИНМАРСАТ. Расстояние между указанными антеннами должно быть не менее 10 метров;

Антенна ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 подключается к радиостанции с помощью высокочастотного кабеля входящего в комплект поставки антенны. Схема подключения антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9 приведена в приложении А.

2.3 Предварительные действия перед включением радиостанции

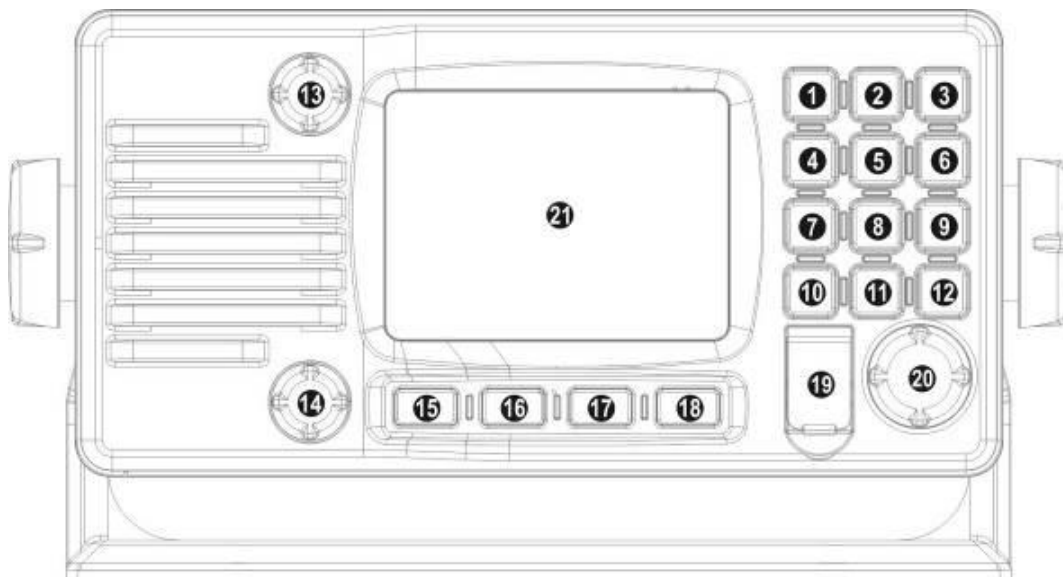
2.3.1 Перед включением радиостанции, её корпус необходимо заземлить.

2.3.2 Подключить антенно-фидерное устройство в соответствии с пунктом 1.2.4 настоящего руководства по эксплуатации.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. интв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

Лист
20

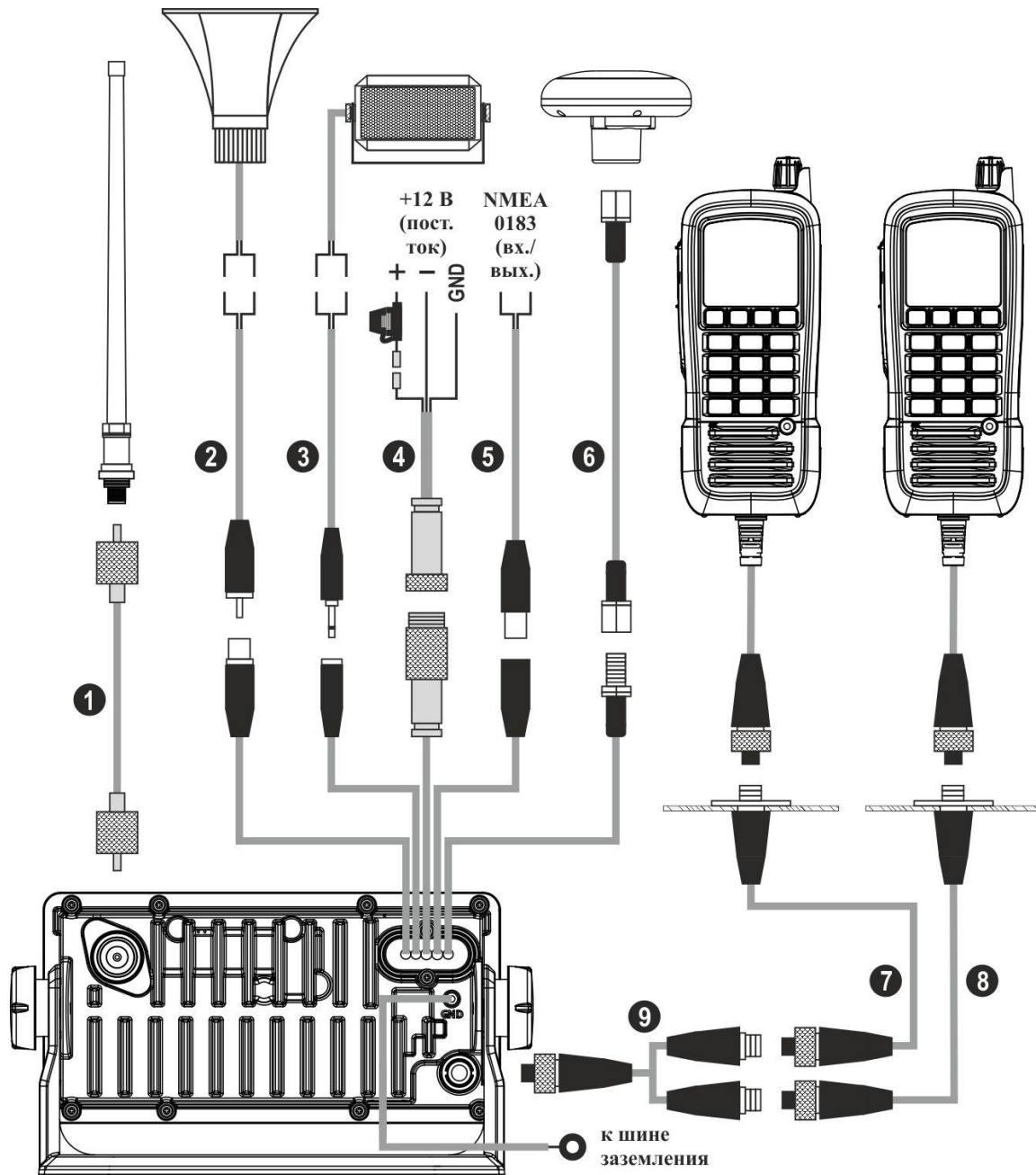


- | | |
|--|--|
| <p>1 - Кнопка активации режима МОВ</p> <p>2 - Кнопка включения и выключения подсветки дисплея</p> <p>3 - Кнопка входа в меню ЦИВ</p> <p>4 - Кнопка переключения на 16/9-й канал</p> <p>5 - Кнопка регулировки чувствительности приёма</p> <p>6 - Кнопка выбора мощности передатчика (высокая / низкая)</p> <p>7 - Кнопка сканирования каналов</p> <p>8 - Кнопка памяти каналов</p> <p>9 - Кнопка сканирования по двум или трём каналам</p> <p>10 - Кнопка входа в меню ГНСС</p> <p>11 - Кнопка входа в главное меню</p> <p>12 - Кнопка входа в меню ГОРН и СГУ</p> | <p>13 - Регулятор шумоподавителя</p> <p>14 - Регулятор громкости</p> <p>15 - Кнопка управления меню</p> <p>16 - Кнопка управления меню и переключения номера канала вверх</p> <p>17 - Кнопка управления меню и переключения номера канала вниз</p> <p>18 - Кнопка управления меню</p> <p>19 - Кнопка активации режима БЕДСТВИЕ</p> <p>20 - Переключатель номера канала, навигация по меню и включение и выключение радиостанции</p> <p>21 - Экран</p> |
|--|--|

Рисунок 4 – Панель управления радиостанцией

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



- 1 - Кабель для подключения антенны
- 2 - Кабель для подключения рупора
- 3 - Кабель для подключения внешнего динамика
- 4 - Кабель питания
- 5 - Кабель интерфейсный NMEA 0183

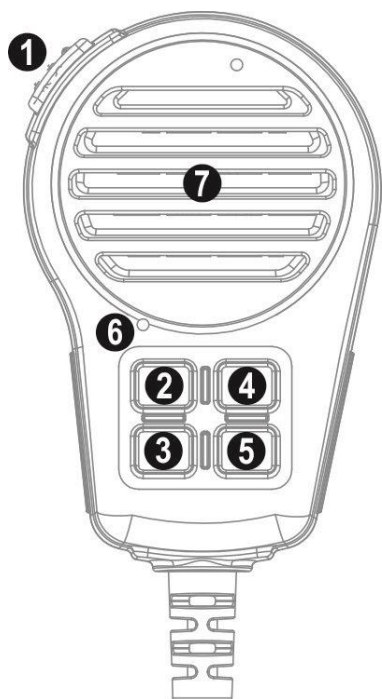
- 6 - Кабель для подключения ГНСС антенны
- 7 - Кабель-удлинитель для дополнительной тангенты
- 8 - Кабель-удлинитель для дополнительной тангенты
- 9 - Кабель-разветвитель

Рисунок 5 – Панель подключения внешних устройств

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

2.4.4 Тангента радиостанции

На тангенте радиостанции дублируется часть кнопок панели управления. Внешний вид тангенты показан на рисунке 7.



- 1 - Кнопка РТТ (при нажатии и удерживании кнопки радиостанция переходит в режим передачи)
- 2 - Кнопка переключения номера канала вверх
- 3 - Кнопка переключения номера канала вниз
- 4 - Кнопка переключения на 16/9-й канал
- 5 - Кнопка выбора мощности передатчика (высокая / низкая) и блокировки кнопок
- 6 - Микрофон
- 7 - Динамик

Рисунок 7 – Тангента радиостанции

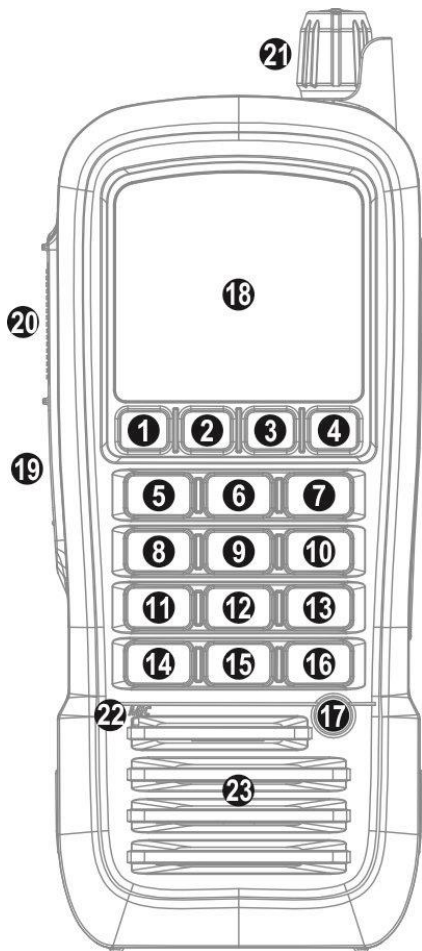
2.4.5 Тангента МТТ-2

На тангенте МТТ-2 дублируются кнопки панели управления. Внешний вид дополнительной тангенты показан на рисунке 8.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

Лист
25



- 7 - Кнопка входа в меню ЦИВ
- 8 - Кнопка переключения на 16/9-й канал
- 9 - Кнопка регулировки чувствительности приёма
- 10 - Кнопка выбора мощности передатчика
- 11 - Кнопка сканирования каналов
- 12 - Кнопка памяти каналов
- 13 - Кнопка сканирования по двум или трём каналам
- 14 - Кнопка входа в меню ГНСС
- 15 - Кнопка входа в главное меню
- 16 - Кнопка входа в меню ГОРН и СГУ
- 17 - Кнопка включения и выключения радиостанции
- 18 - Экран
- 19 - Кнопка активации режима БЕДСТВИЕ
- 20 - Кнопка РТТ (при нажатии и удерживании кнопки радиостанция переходит в режим передачи)
- 21 - Переключатель номера канала, регулятор громкости и шумоподавителя
- 22 - Микрофон
- 23 - Динамик

- 1 - Кнопка управления меню
- 2 - Кнопка управления меню и переключения номера канала вверх
- 3 - Кнопка управления меню и переключения номера канала вниз
- 4 - Кнопка управления меню
- 5 - Кнопка активации режима МОВ
- 6 - Кнопка включения и выключения подсветки дисплея

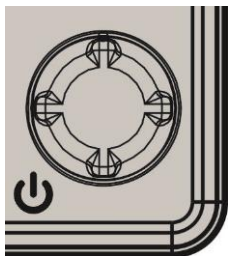
Рисунок 8 – Тангента МТТ-2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

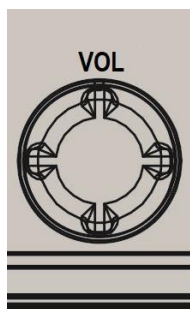
2.4.6 Элементы управления, расположенные на передней панели радиостанции

2.4.6.1 Переключатель номера канала и включение/выключение радиостанции



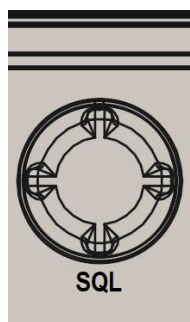
Для включения радиостанции необходимо нажать и удерживать ручку в течение 2-3 секунд. Для переключения номера канала вверх необходимо при включенной радиостанции повернуть ручку по часовой стрелке, а для переключения номера канала вниз, соответственно, повернуть ручку против часовой стрелки. Для выключения радиостанции необходимо нажать и удерживать ручку в течение 2-3 секунд.

2.4.6.2 Регулятор громкости



Для увеличения громкости приёма необходимо при включенной радиостанции повернуть ручку по часовой стрелке, а для уменьшения громкости, соответственно, повернуть ручку против часовой стрелки.

2.4.6.3 Регулятор шумоподавителя



Для увеличения порога срабатывания шумоподавителя необходимо при включенной радиостанции повернуть ручку по часовой стрелке, а для уменьшения порога срабатывания шумоподавителя, соответственно, повернуть ручку против часовой стрелки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата			
Взаим. инв. №						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
						27

2.4.6.4 Кнопка активации режима БЕДСТВИЕ



Приподнимите красную защитную крышку и нажмите кнопку «**DISTRESS**» для входа в «**Меню бедствия**». Выберите тип бедствия, например, «**Столкновение**», а затем снова нажмите и удерживайте нажатой кнопку «**DISTRESS**» в течение 3-х секунд для отправки сообщения о бедствии. Данное сообщение будет автоматически отправляться повторно приблизительно через каждые 4 минуты до отмены сигнала бедствия.

Для незамедлительной повторной отправки сообщения нажмите на кнопку «**Отпр.**». Для отмены сигнала бедствия нажмите на кнопку «**Вых.**» и подтвердите отмену сигнала бедствия. Для приостановки интервального таймера повторной отправки сообщения нажмите на кнопку «**Пауза**». Для возобновления работы интервального таймера отправки сообщения нажмите на кнопку «**Возоб.**». Радиостанция имеет два приёмника. Один приёмник используется для приёма/передачи голоса, а другой поддерживает постоянный мониторинг 50-го канала. Нажмите кнопку «**CALL**», выберите пункт Меню «**Входящие вызовы**» или «**Исходящие вызовы**» и нажмите «**Ввод**» для просмотра всех входящих и исходящих сообщений ЦИВ.

2.4.6.5 Кнопка активации режима МОВ



Нажатие на кнопку активирует функцию МОВ (человек за бортом). Для отправки сообщения зажмите кнопку «**МОВ**», а затем удерживайте кнопку «**DISTRESS**» в течение 3-х секунд.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
НАДС.464511.039РЭ				Лист
				28

2.4.6.6 Кнопка включения/выключения подсветки дисплея



Для включения подсветки дисплея необходимо нажать на кнопку. Для выключения подсветки дисплея необходимо повторно нажать на кнопку.

2.4.6.7 Кнопка входа в меню ЦИВ



Нажатие на кнопку выполнит вход в меню ЦИВ (Цифровой избирательный вызов).

2.4.6.8 Кнопка переключения на 16/9-й канал



Нажатие на кнопку выполняет переключение на приоритетный 16/9-й канал. Для того, чтобы отключить данную функцию, необходимо нажать клавишу повторно.

2.4.6.9 Кнопка регулировки чувствительности приёма



Нажатие на кнопку понижает чувствительность приёма радиостанции, что подтверждается надписью: «ЧУВСТ» на дисплее радиостанции. При этом мощность передачи останется без изменений. Функция может быть актуальна для районов с большим количеством судов.

2.4.6.10 Кнопка выбора мощности передатчика



Нажатие на кнопку переключает выходную мощность передатчика с высокой (25 Вт) на низкую (1 Вт) и наоборот. Соответствующее значение мощности передатчика будет отображаться на дисплее радиостанции.

ВНИМАНИЕ! При нажатии кнопки переключения на 16/9-й приоритетный канал, выходная мощность автоматически устанавливается на 25 Вт.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.4.6.11 Кнопка сканирования каналов



Данная кнопка предназначена для сканирования рабочих каналов. При обнаружении сигнала, сканирование приостанавливается до тех пор, пока сигнал не исчезнет. Кратковременное нажатие кнопки активирует функцию сканирования всех каналов. Длительное нажатие кнопки, активирует функцию приоритетного сканирования. При приоритетном сканировании последовательно прослушиваются все свободные каналы при мониторинге 16-го канала. При обнаружении сигнала на канале 16, сканирование приостанавливается до пропадания сигнала на канале 16. При обнаружении сигнала на любом канале отличном от канала 16, сканирование становится двухчастотным до пропадания сигнала.

2.4.6.12 Кнопка памяти каналов



Кратковременное нажатие на кнопку «ПАМ» осуществит вход в режим памяти. Канал памяти будет обозначен буквой «М», расположенной на дисплее с правой стороны от номера канала. Для выхода из режима памяти необходимо повторно кратковременно нажать кнопку «ПАМ». После этого буква «М» исчезнет. Для сохранения канала в памяти необходимо выбрать нужный канал при помощи кнопок «Канал вверх» или «Канал вниз» и длительно нажать на кнопку «ПАМ». Появление буквы «М» на экране дисплея с правой стороны от номера текущего канала означает сохранение текущего канала в памяти. Для удаления канала из памяти выберете необходимый канал при помощи кнопок «Канал вверх» или «Канал вниз» и повторно длительно нажмите на кнопку «ПАМ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

НАДС.464511.039РЭ

Лист
30

2.4.6.13 Кнопка сканирования по двум или трём каналам



Кратковременное нажатие на кнопку активирует режим сканирования по двум каналам. Мониторинг текущего канала и приоритетного 16-го канала осуществляется циклически. Длительное нажатие на кнопку активирует режим сканирования по трём каналам. Мониторинг текущего канала, приоритетного 16-ого канала и дополнительного приоритетного канала осуществляется циклически.

2.4.6.14 Кнопка входа в меню ГНСС



Нажатие на кнопку выполнит вход в меню «**Данные ГНСС**» и позволит увидеть текущие координаты, время, дату, скорость, курс и уровень сигналов ГНСС.

2.4.6.15 Кнопка входа в главное меню



Нажатие на кнопку выполнит вход в главное меню радиостанции и позволит выполнить настройку параметров радиостанции.

2.4.6.16 Кнопка входа в меню ГОРН или СГУ



Кратковременное нажатие на кнопку выполнит вход в меню «**Туманный горн**», и позволит выполнить настройку работы радиостанции в качестве туманного горна. Длительное нажатие на кнопку выполнит вход в меню «**СГУ**», и позволит выполнить настройку работы радиостанции в качестве СГУ.

2.5 Главное меню радиостанции

2.5.1 Описание главного меню

Режим главного меню позволяет настраивать и менять основные функции радиостанции. Для доступа к данному меню необходимо нажать кнопку

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

«МЕНЮ». Вход в пункты меню, действия и выход происходит при помощи четырёх функциональных кнопок, расположенных под дисплеем радиостанции. На рисунке 9 изображена структура главного меню радиостанции.

2.5.2 Описание функций главного меню радиостанции

2.5.2.1 Установка приоритетного канала

Данная функция позволяет установить дополнительный приоритетный канал.

2.5.2.2 Установки ГНСС / Источник ГНСС

Данный пункт меню позволяет выбрать источник сигнала ГНСС, с которым будет работать встроенный ГНСС приёмник. Возможны следующие варианты: ГЛОНАСС, GPS, ГЛОНАСС + GPS, NMEA0183 (получение позиции от внешнего ГНСС приёмника).

2.5.2.3 Установки ГНСС / Конфигурация ГНСС / Отображение времени

Данный пункт меню позволяет включить или отключить индикацию времени на дисплее. Индикация времени возможна только при наличии сигнала ГНСС.

2.5.2.4 Установки ГНСС / Конфигурация ГНСС / Сдвиг времени

Данная функция позволяет устанавливать местное время за счёт сдвига относительно всемирного координированного времени (UTC).

2.5.2.5 Установки ГНСС / Конфигурация ГНСС / Единицы скорости

Данная функция позволяет устанавливать единицу измерения скорости относительно земли (SOG).

2.5.2.6 Установки ГНСС / Настройки NMEA0183 / Данные с ГНСС

Данная функция позволяет включить или отключить выдачу данных от ГНСС приёмника по протоколу NMEA 0183 во внешний порт.

2.5.2.7 Установки ГНСС / Настройки NMEA 0183 / Скорость NMEA 0183

Данная функция позволяет выбрать скорость обмена данными по протоколу NMEA 0183 между радиостанцией и внешним источником сигнала ГНСС.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
						32

2.5.2.8 Установки ГНСС / Тревога ГНСС

Данная функция позволяет включить или отключить звуковое оповещение при отсутствии сигнала ГНСС (функция работает только при заданном MMSI).

2.5.2.9 Конфигурация системы / Время подсветки

Данная функция позволяет выбрать продолжительность работы подсветки дисплея радиостанции в режиме ожидания от минимального значения «0» до максимального значения «9», выраженного в секундах.

2.5.2.10 Конфигурация системы / Контрастность

Данная функция позволяет выбрать уровень контрастности дисплея радиостанции от минимального значения «0» до максимального значения «9».

2.5.2.11 Конфигурация системы / Звуковой сигнал

Данная функция позволяет регулировать громкость звука «Тихо», «Средне» или «Громко», сопровождающего нажатие кнопок.

2.5.2.12 Конфигурация системы / Версия ПО

Данный пункт главного меню содержит системную информацию о радиостанции.

2.5.2.13 Конфигурация системы / Сброс настроек

Данная функция позволяет вернуть радиостанцию к заводским настройкам.

ВНИМАНИЕ! После сброса вся ранее сохранённая пользовательская информация и индивидуальные настройки будут утрачены.

2.5.2.14 Конфигурация системы / Выбор языка

Данная функция позволяет выбрать язык меню радиостанции. Радиостанция поддерживает отображение меню на русском и английском языках.

2.5.2.15 Конфигурация системы / Заводской номер

Данный пункт главного меню содержит информацию о заводском номере радиостанции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
											33

2.6 Меню ЦИВ радиостанции

2.6.1 Описание меню ЦИВ

Режим меню ЦИВ позволяет использовать цифровой избирательный вызов (ЦИВ), а также изменять связанные с этим настройки. Для доступа к данному меню необходимо нажать кнопку «CALL». Вход в пункты меню, действия и выход происходит при помощи четырёх функциональных кнопок, расположенных под дисплеем радиостанции. На рисунке 10 изображена структура меню ЦИВ радиостанции.

2.6.2 Описание функций меню ЦИВ радиостанции

2.6.2.1 Индивидуальный вызов

Данная функция позволяет осуществить цифровой избирательный вызов. Введите вручную код MMSI получателя или выберите контакт из телефонной книги. Выберите тип вызова, канал и подтвердите вызов. После этого начнётся передача индивидуального вызова, о чём будет свидетельствовать отсчёт времени от начала вызова на дисплее радиостанции.

2.6.2.2 Запрос позиции

Данная функция позволяет осуществить запрос местоположения. Введите вручную код MMSI получателя запроса, или выберите контакт из телефонной книги. Подтвердите запрос. После этого запрос местоположения будет отправлен, о чём будет свидетельствовать отсчёт времени от начала отправки запроса на дисплее радиостанции. После подтверждения запроса получателем на дисплее отобразится информация о получателе (MMSI) и его текущие координаты. Если у получателя настроен автоматический отклик на запрос местоположения, информация поступит без подтверждения.

2.6.2.3 Вызов всех судов

Данная функция позволяет осуществить цифровой избирательный вызов всех судов, находящихся в зоне передачи радиостанции. Выберите тип вызова, канал и подтвердите вызов. После этого начнётся передача вызова всех судов, о чём будет свидетельствовать отсчёт времени от начала вызова на дисплее радиостанции.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

<p>Главное меню Установки УКВ Установки ГНСС Установки АТIS Установки ЦИВ Конфиг. системы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Установки УКВ Уст. груп. канал. 3-й приор. канал</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Выбор типа каналов USA INT ▼ CAN</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	
<p>Главное меню Установки УКВ Установки ГНСС Установки АТIS Установки ЦИВ Конфиг. системы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Установки УКВ Уст. груп. канал. 3-й приор. канал</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>3-й приор. канал Выбрать канал 0016 0017 0018 0019 1019</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	<p>3-й приор. канал Выбрать канал: 0016</p> <p>Вых. ▲ ▼ Сохр.</p>
<p>Главное меню Установки УКВ Установки ГНСС Установки АТIS Установки ЦИВ Конфиг. системы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Установки ГНСС Источник ГНСС Конфиг. ГНСС Настр. NMEA 0183 Тревога ГНСС</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Источник ГНСС ГЛОНАСС GPS ГЛОНАСС +GPS ▼ NMEA 0183</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	
	<p>Установки ГНСС Источник ГНСС Конфиг. ГНСС Настр. NMEA 0183 Тревога ГНСС</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Конфиг. ГНСС Отобр. времени Сдвиг времени Единицы скорости</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Отобр. времени Выкл. ▼ Вкл.</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>
		<p>Конфиг. ГНСС Отобр. времени Сдвиг времени Единицы скорости</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сдвиг времени UTC - 0:00</p> <p>Вых. ▲ ▼ ►</p>
		<p>Конфиг. ГНСС Отобр. времени Сдвиг времени Единицы скорости</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Единицы скорости узлы ▼ км/ч</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>
	<p>Установки ГНСС Источник ГНСС Конфиг. ГНСС Настр. NMEA 0183 Тревога ГНСС</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Настр. NMEA 0183 Выход DSC / DSE Данные с ГНСС Скор. NMEA 0183</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Выход DSC / DSE Выкл. ▼ Вкл.</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>
	<p>Установки ГНСС Источник ГНСС Конфиг. ГНСС Настр. NMEA0183 Тревога ГНСС</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Настр. NMEA 0183 Выход DSC / DSE Данные с ГНСС Скорость NMEA 0183</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Данные с ГНСС Выкл. ▼ Вкл.</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>

Рисунок 9 - Структура главного меню радиостанции

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата



		Настр. NMEA 0183 Выход DSC / DSE Данные с ГНСС Скорость NMEA 0183	Скорость NMEA 0183 4800 v 9600 19200 38400 57600 115200
	Установки ГНСС Источник ГНСС Конфиг. ГНСС Настр. NMEA 0183 Тревога ГНСС	Тревога ГНСС Выкл. v Вкл.	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ Выбор
Главное меню Установки УКВ Установки ГНСС Установки ATIS Установки ЦИВ Конфиг. системы	Установки ATIS Мой ATIS Функция ATIS	Мой ATIS Ввод ATIS 90 -----	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ ►
	Установки ATIS Мой ATIS Функция ATIS	Функция ATIS Выкл. v Вкл.	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ Выбор
Главное меню Установки УКВ Установки ГНСС Установки ATIS Установки ЦИВ Конфиг. системы	Установки ЦИВ Мой MMSI Функция ЦИВ	Мой MMSI Ввод MMSI 0 -----	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ ►
	Установки ЦИВ Мой MMSI Функция ЦИВ	Функция ЦИВ Выкл. v Вкл.	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ Выбор
Главное меню Установки УКВ Установки ГНСС Установки ATIS Установки ЦИВ Конфиг. системы	Конфиг. системы Время подсветки Контрастность Звуковой сигнал Версия ПО Сброс настроек Выбор языка	Время подсветки 2 сек. 	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ Сохр.
	Конфиг. системы Время подсветки Контрастность Звуковой сигнал Версия ПО Сброс настроек Выбор языка	Контрастность 2 	Вых. ▲ ▼ Вых. Вых. ▲ ▼ Сохр.

Рисунок 9 (продолжение)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Меню ЦИВ Индивидуальный вызов Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы Вых. ▲ ▼ Вход	Индивидуальный вызов Ввод адреса Из тел. книги Вых. ▲ ▼ Вход	Ввод адреса Ввод 9 цифр 0 - - - - - Вых. ▲ ▼ ►	
	Индивидуальный вызов Ввод адреса Из тел. книги Вых. ▲ ▼ Вход	Из тел. книги Контакт 1 Контакт 2 Контакт 3 Вых. ▲ ▼ ►	
Меню ЦИВ Индивидуальный вызов Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы Вых. ▲ ▼ Вход	Запрос позиции Ввод адреса Из тел. книги Вых. ▲ ▼ Вход	Ввод адреса Ввод 9 цифр 0 - - - - - Вых. ▲ ▼ ►	
	Запрос позиции Ввод адреса Из тел. книги Вых. ▲ ▼ Вход	Из тел. книги Контакт 1 Контакт 2 Контакт 3 Вых. ▲ ▼ ►	
Меню ЦИВ Индивидуальный вызов Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы Вых. ▲ ▼ Вход	Вызов всех судов Безопасность Срочно Вых. ▲ ▼ Вход	Безопасность Выбрать канал 5 6 7 8 9 Вых. ▲ ▼ Выбор	
	Вызов всех судов Безопасность Срочно Вых. ▲ ▼ Вход	Срочно Выбрать канал 5 6 7 8 9 Вых. ▲ ▼ Выбор	
Меню ЦИВ Индивидуальный вызов Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы Вых. ▲ ▼ Вход	Групповой вызов Ввод адреса Из тел. книги Вых. ▲ ▼ Вход	Ввод адреса Ввод 9 цифр 0 - - - - - Вых. ▲ ▼ ►	
	Групповой вызов Ввод адреса Из тел. книги Вых. ▲ ▼ Вход	Из тел. книги Контакт 1 Контакт 2 Контакт 3 Вых. ▲ ▼ ►	

Рисунок 10 - Структура меню ЦИВ радиостанции

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

<p>Меню ЦИВ Индивидуальный вызов Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Тестовый вызов Ввод адреса Из тел. книги</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Ввод адреса Ввод 9 цифр 0 - - - - -</p> <p>Вых. ▲ ▼ ►</p>	
	<p>Тестовый вызов Ввод адреса Из тел. книги</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Из тел. книги Контакт 1 Контакт 2 Контакт 3</p> <p>Вых. ▲ ▼ ►</p>	
<p>Меню ЦИВ Индивидуальный вызов Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Входящие вызовы «👤» Сигнал бедствия «👤» Вызов МОВ «👤» Другие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сигнал бедствия «👤» Сигнал бедствия «👤» Отмена бедствия</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сигнал бедствия Столкновение От: 273000001 55 ° 53.7486' N 037 ° 31.1649' E 10:30 UTC</p> <p>Вых.</p>
	<p>Входящие вызовы «👤» Сигнал бедствия «👤» Вызов МОВ «👤» Другие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Вызов МОВ «👤» Сигнал бедствия</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сигнал бедствия Человек за бортом От: 273000001 55 ° 53.7486' N 037 ° 31.1649' E 10:30 UTC</p> <p>Вых.</p>
	<p>Входящие вызовы «👤» Сигнал бедствия «👤» Вызов МОВ «👤» Другие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Другие вызовы «👤» Овтет о позиции</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Ответ о позиции Кому: 273000001 55 ° 53.7486' N 037 ° 31.1649' E 10:30 UTC</p> <p>Вых.</p>
<p>Меню ЦИВ Запрос позиции Вызов всех судов Групповой вызов Тестовый вызов Входящие вызовы Исходящие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Исходящие вызовы «👤» Сигнал бедствия «👤» Вызов МОВ «👤» Другие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сигнал бедствия «👤» Сигнал бедствия «👤» Отмена бедствия</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сигнал бедствия Столкновение От: 273000001 55 ° 53.7486' N 037 ° 31.1649' E 10:30 UTC</p> <p>Вых.</p>
	<p>Исходящие вызовы «👤» Сигнал бедствия «👤» Вызов МОВ «👤» Другие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Вызов МОВ «👤» Сигнал бедствия</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Сигнал бедствия Человек за бортом От: 273000001 55 ° 53.7486' N 037 ° 31.1649' E 10:30 UTC</p> <p>Вых.</p>
	<p>Исходящие вызовы «👤» Сигнал бедствия «👤» Вызов МОВ «👤» Другие вызовы</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Другие вызовы «👤» Овтет о позиции</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Ответ о позиции Кому: 273000001 55 ° 53.7486' N 037 ° 31.1649' E 10:30 UTC</p> <p>Вых.</p>

Рисунок 10 (продолжение)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

<p>Меню ЦИВ Телефонная книга Настройка ЦИВ Мой MMSI ID</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Телефонная книга Список друзей Список групп</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Список друзей Контакт 1 Контакт 2 Контакт 3</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	
	<p>Телефонная книга Список друзей Список групп</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Список групп Группа 1 Группа 2 Группа 3</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	
<p>Меню ЦИВ Телефонная книга Настройка ЦИВ Мой MMSI ID</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Настройка ЦИВ Ввод позиции Ответ позиции Тест</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Ввод позиции Ввод позиции 0-°- - - - - 'N - - - ° - - - - - 'E Ввод времени UTC - - : - - UTC</p> <p>Вых. ▲ ▼ ►</p>	
	<p>Настройка ЦИВ Ввод позиции Ответ позиции Тест</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Ответ позиции Автомат. v Ручной</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	
	<p>Настройка ЦИВ Ввод позиции Ответ позиции Тест</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Тест Автомат. v Ручной</p> <p>Вых. ▲ ▼ Выбор</p>	
<p>Меню ЦИВ Телефонная книга Настройка ЦИВ Мой MMSI ID</p> <p>Вых. ▲ ▼ Вход</p>	<p>Мой MMSI ID 273000001</p> <p>Вых.</p>		

Рисунок 10 (продолжение)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Подп. и дата		

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Технические осмотры

В технические осмотры входит: внешний осмотр радиостанции и её составных частей, проверка эксплуатационной документации. При внешнем осмотре необходимо проверить, нет ли вмятин, пыли и грязи на составных частях радиостанции. Очистить загрязнённые места мягкой салфеткой. Проверить надёжность крепления соединительных кабелей. При обнаружении нарушений в креплении - устранить их.

3.2 Регламентные работы

Регламентные работы включают технический осмотр, проверку работоспособности, проверку исправности и целостности соединительных кабелей.

3.3 Проверка технического состояния радиостанции

Проверку технического состояния радиостанции необходимо производить в специализированных организациях с целью определения соответствия основных характеристик нормам. Основные характеристики проверять согласно методик, приведенных в ГОСТ 12252-86.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт радиостанции в условиях эксплуатации не предусмотрен.

4.2 Отказавшую радиостанцию следует вернуть на предприятие-изготовитель для последующего ремонта.

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Подготовка к хранению

5.1.1 Дополнительной подготовки к хранению для радиостанции, прибывшей к потребителю с предприятия-изготовителя, не требуется.

5.2 Условия хранения

5.2.1 Радиостанцию хранить в штатной упаковке в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 %, при температуре плюс 25 °С.

Подп. и дата						
Инв. № дубл.						
Взаим. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
						42

5.2.2 Штатная упаковка и способ упаковки обеспечивают предохранение радиостанции от механических повреждений.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Радиостанцию транспортируют в упаковке, предохраняющей от механических воздействий и прямого попадания атмосферных осадков, при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 55 °С, автомобильным, железнодорожным, воздушным или водным транспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом конкретном виде транспорта.

6.2 Положение радиостанции в транспортной таре должно исключать возможность его свободного перемещения при транспортировании.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 В составе радиостанции не содержатся вещества, которые могут оказать вредное воздействие на окружающую среду в процессе и после завершения эксплуатации радиостанции.

7.2 После окончания срока эксплуатации радиостанция подвергается мероприятиям по подготовке и отправке на утилизацию в соответствии с нормативно-техническими документами, принятыми в эксплуатирующей организации, по утилизации пластика, чёрных, цветных металлов и электронных компонентов.

8 ГАРАНТИЯ

8.1 Гарантийный срок эксплуатации радиостанции определён в 1 год со дня ввода устройства в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента отправки его со склада готовой продукции предприятия-изготовителя, при условии соблюдения правил, изложенных в руководстве по эксплуатации. Изготовитель ООО НПП «НавМарин» гарантирует соответствие качества радиостанции при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Радиостанция прошла предпродажную подготовку, а также проверку на

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НАДС.464511.039РЭ	Лист
						43

отсутствие дефектов. Если в течение гарантийного периода радиостанция выйдет из строя в связи с дефектом одного из комплектующих, Вам необходимо предоставить копию квитанции о приобретении радиостанции, на которой указана дата покупки.

8.3 При обнаружении дефекта ООО НПП «НавМарин» по своему усмотрению отремонтирует или заменит радиостанцию в установленные сроки при условии, что Вы вернёте радиостанцию напрямую изготовителю в течение гарантийного периода с предоплаченными транспортными издержками. В акте рекламации необходимо указать дату обнаружения дефекта, характер и предполагаемую причину дефекта, дату ввода радиостанции в эксплуатацию и наработку в часах до момента обнаружения дефекта.

8.4 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно проводить ремонт, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружено несоответствие характеристик радиостанции при условии надлежащей эксплуатации.

8.5 Гарантия не предоставляется, если радиостанция была повреждена в ходе несчастного случая, неправильного использования, небрежного обращения или была модифицирована без письменного разрешения ООО НПП «НавМарин», если какой-либо из серийных номеров был удален или повреждён, а также если был стёрт, изменён или повреждён логотип «NavCom» на корпусе радиостанции.

8.6 На радиостанцию, подвергшуюся ремонту потребителем и получившую механические повреждения, приведшие к выходу её из строя, гарантия производителя не предоставляется, и ремонт осуществляется за счёт эксплуатирующей организации.

8.7 ООО НПП «НавМарин» не несёт ответственности за повреждения, нанесённые в результате использования устройств, производимых третьей стороной, а также устройствами, производимыми третьей стороной. ООО НПП «НавМарин» не несёт никакой ответственности за любые последующие косвенные или случайные повреждения, а также упущенную прибыль.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.				
Подп. и дата					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 44

НАДС.464511.039РЭ

Приложение А
(схемы подключения)



Рисунок А.1 – Схема подключения радиостанции к блоку питания

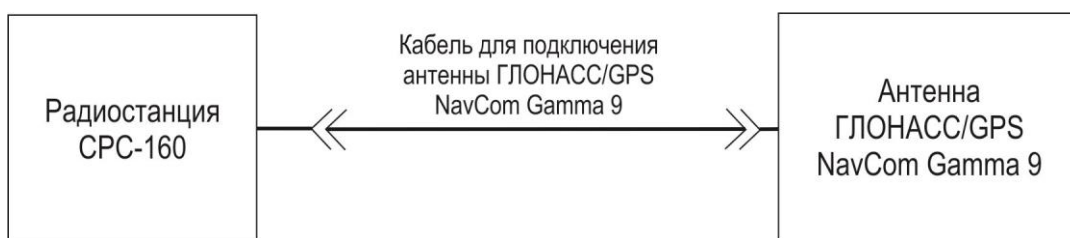


Рисунок А.2 – Схема подключения антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9

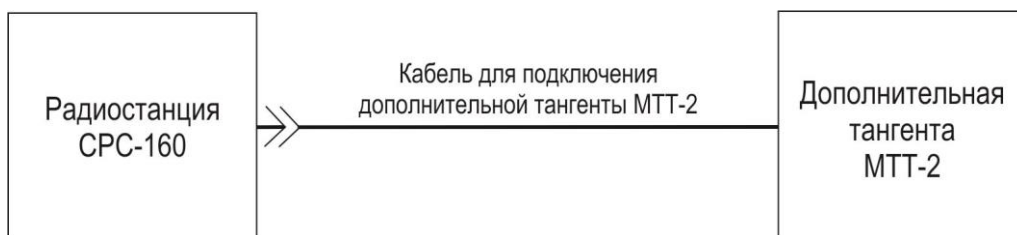


Рисунок А.3 – Схема подключения дополнительной тангенты МТТ-2

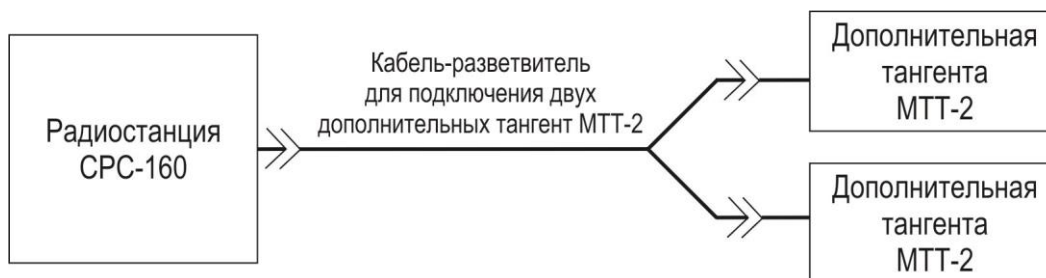


Рисунок А.4 – Схема подключения двух дополнительных тангент МТТ-2

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм	Лист
№ докум.	№ докум.
Подп.	Подп.
Дата	Дата

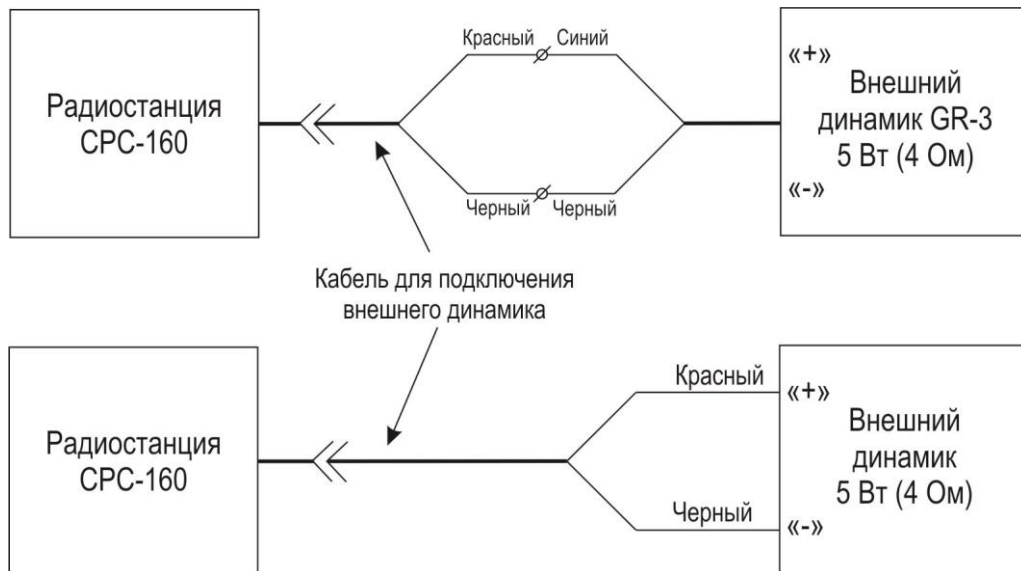


Рисунок А.5 – Схема подключения внешнего динамика

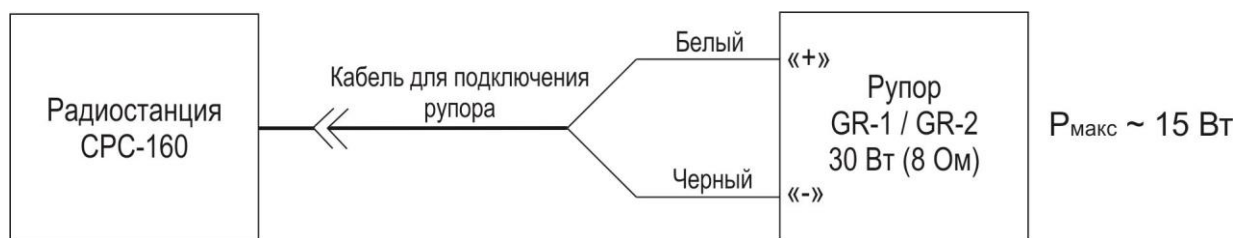


Рисунок А.6 – Схема подключения рупора GR-1/GR-2

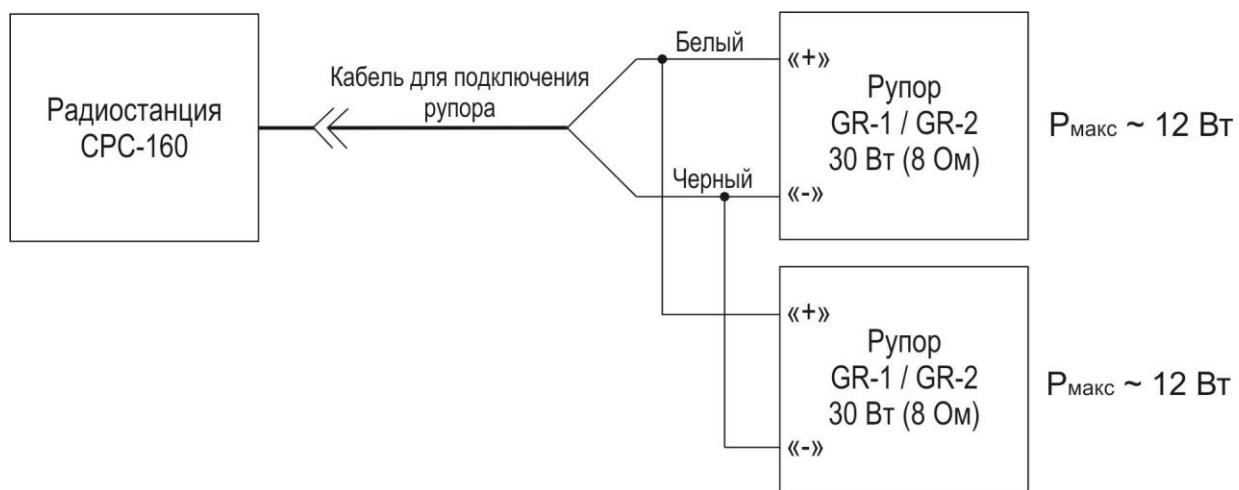


Рисунок А.7 – Схема подключения двух рупоров GR-1/GR-2

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Рисунок А.8 – Схема подключения рупора с сопротивлением катушки 4 Ома



Рисунок А.9 – Схема подключения внешнего источника/приемника данных NMEA 0183



Рисунок А.10 – Схема подключения радиостанции к ПЭВМ для обновления ПО

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Приложение Б

(справочное)

Входные и выходные NMEA сообщения

Таблица Б.1 – Список входных и выходных сообщений радиостанции

Идентификатор сообщения	Сообщение
\$GxRMC*	Время/дата UTC, местоположение, наземные курс и скорость
\$GxGSV*	Информация о наблюдаемых спутниках
\$GxZDA*	Информация о дате и времени
\$CDDSC	Сообщение от системы ЦИВ
\$CDDSE	Расширенное сообщение от системы ЦИВ

* Вместо символа «х» передается один из следующих символов: «L», «P» или «N» в зависимости от того, по какой спутниковой системе получено навигационное решение – ГЛОНАСС, GPS или ГЛОНАСС/GPS.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение В
(обязательное)

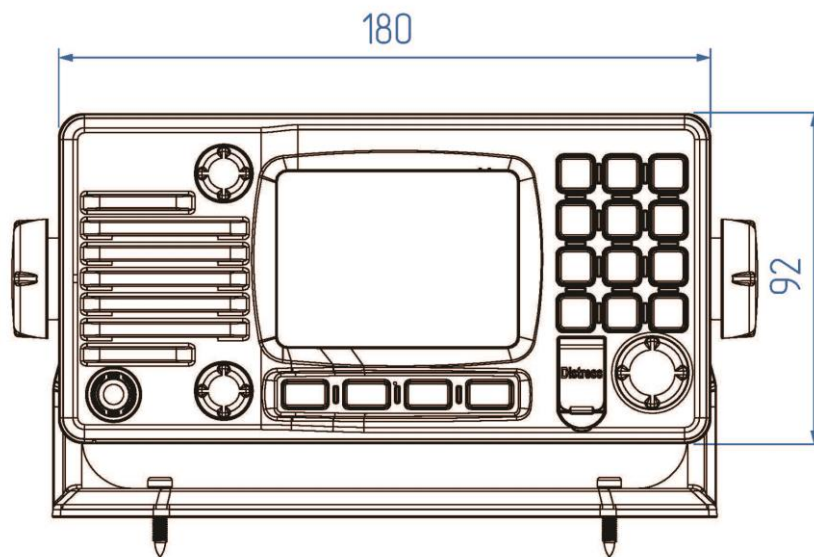


Рисунок В.1 – Габаритные размеры радиостанции (вид спереди)

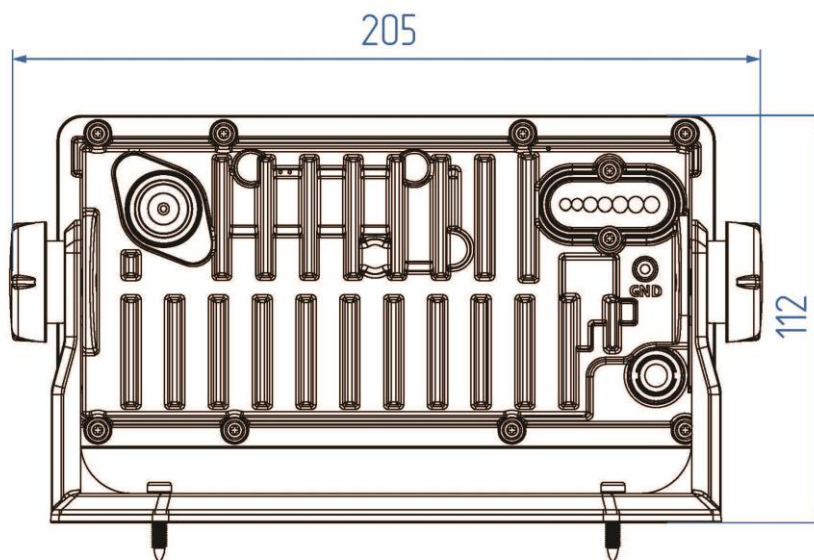


Рисунок В.2 – Габаритные размеры радиостанции (вид сзади)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

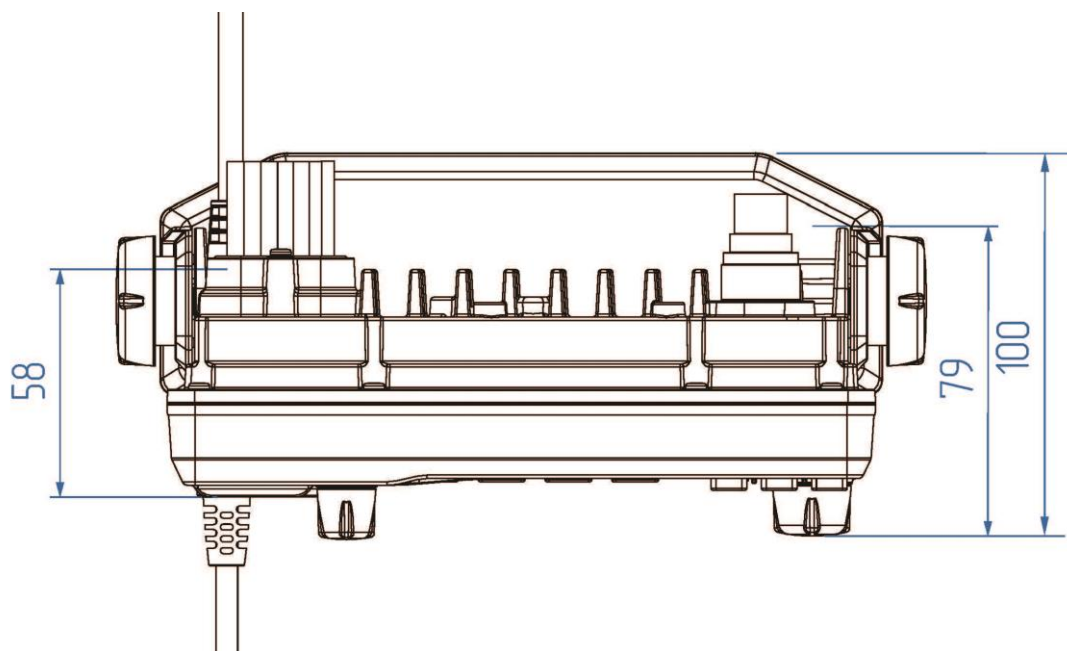


Рисунок В.3 – Габаритные размеры радиостанции (вид сверху)

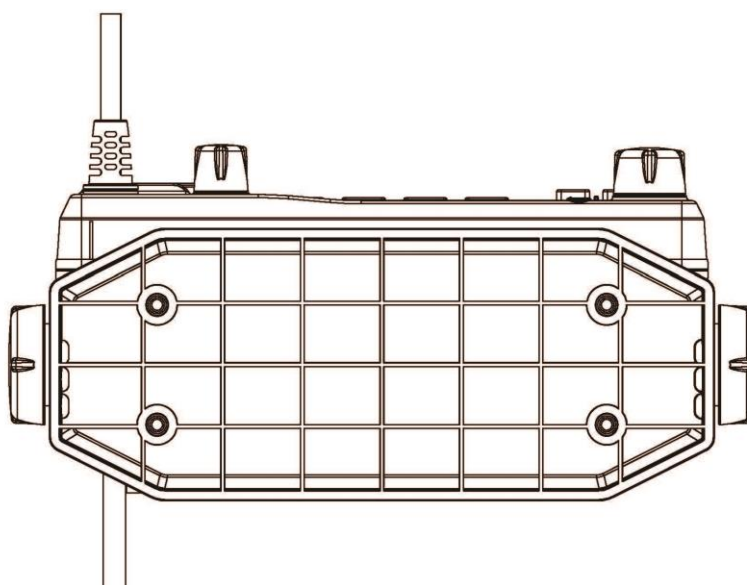


Рисунок В.4 – Радиостанция с монтажным кронштейном (вид снизу)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

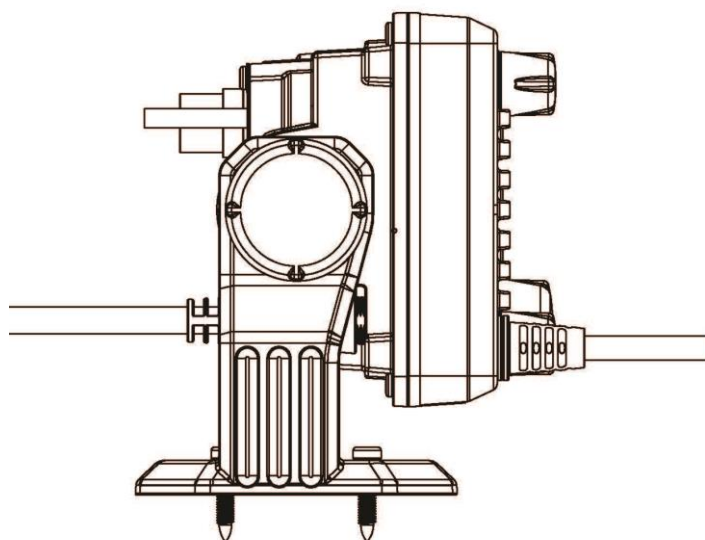


Рисунок В.5 – Радиостанция с монтажным кронштейном (вид слева)

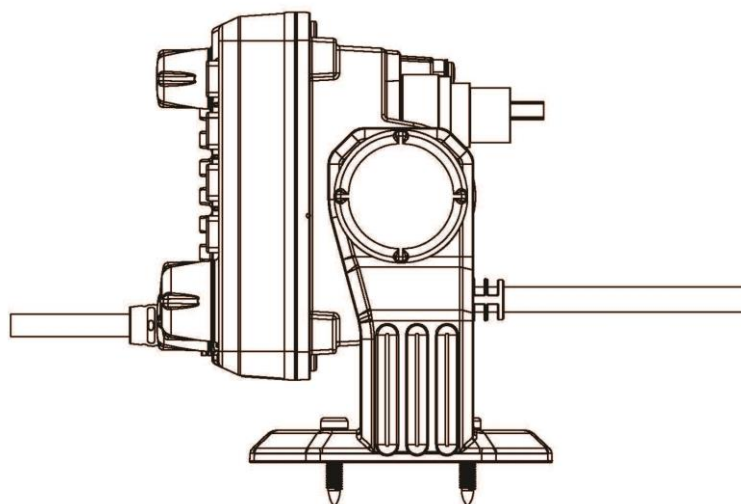


Рисунок В.6 – Радиостанция с монтажным кронштейном (вид справа)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

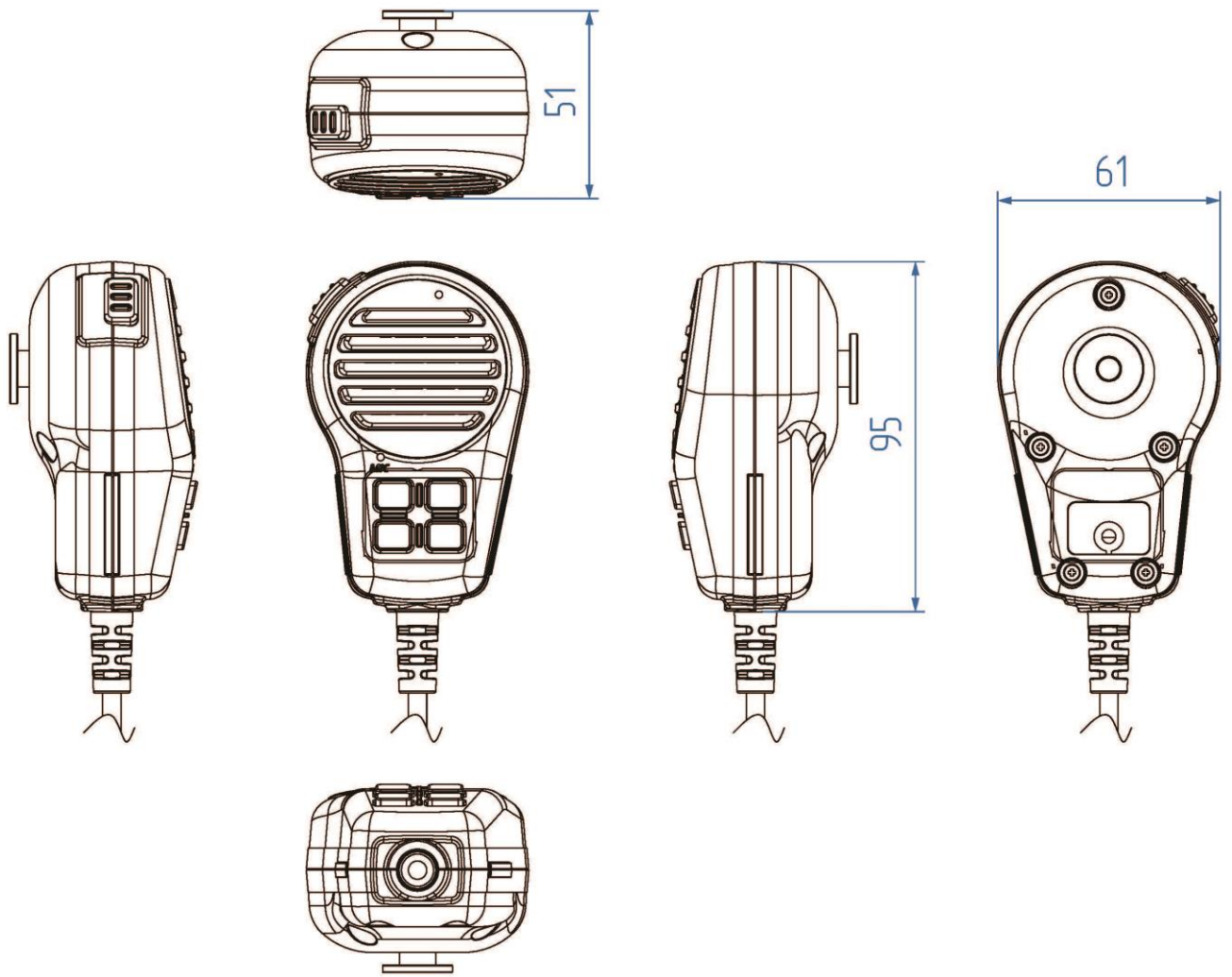


Рисунок В.7 – Габаритные размеры тангенты радиостанции

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

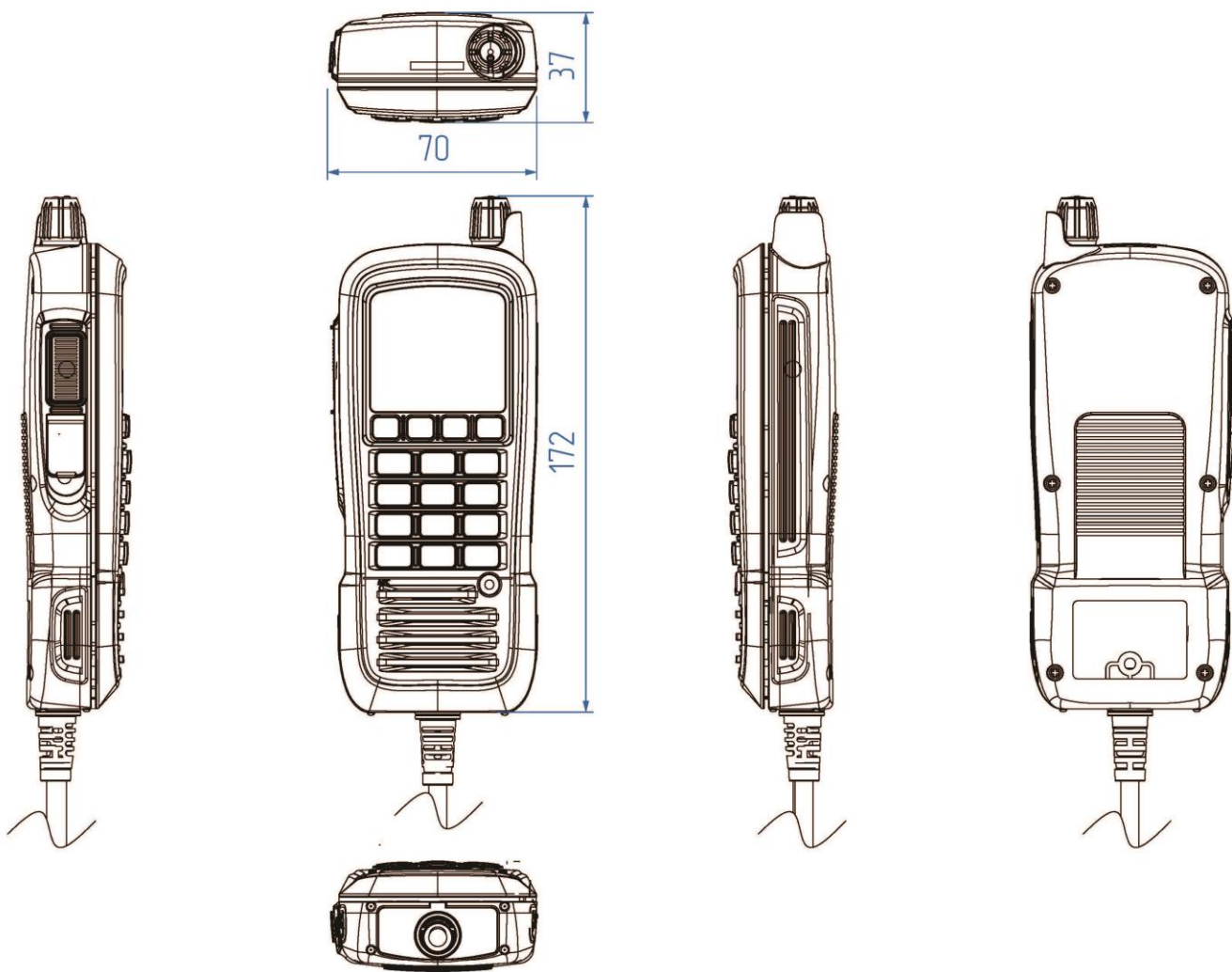


Рисунок В.8 – Габаритные размеры дополнительной тангенты МТТ-2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НАДС.464511.039РЭ

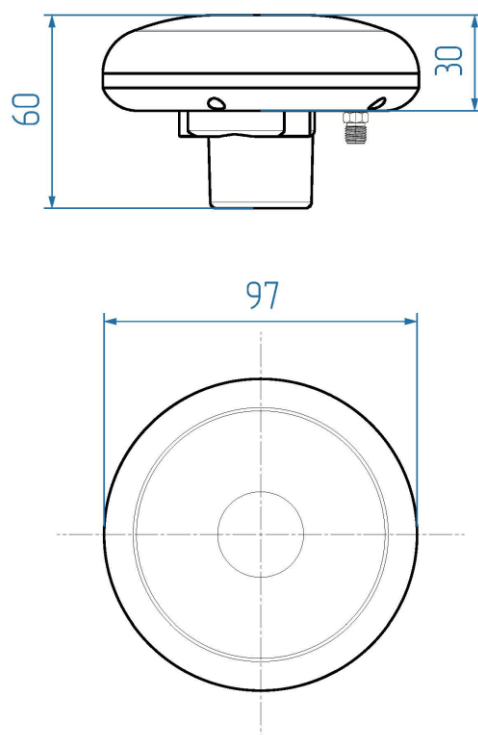


Рисунок В.9 – Габаритные размеры антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9

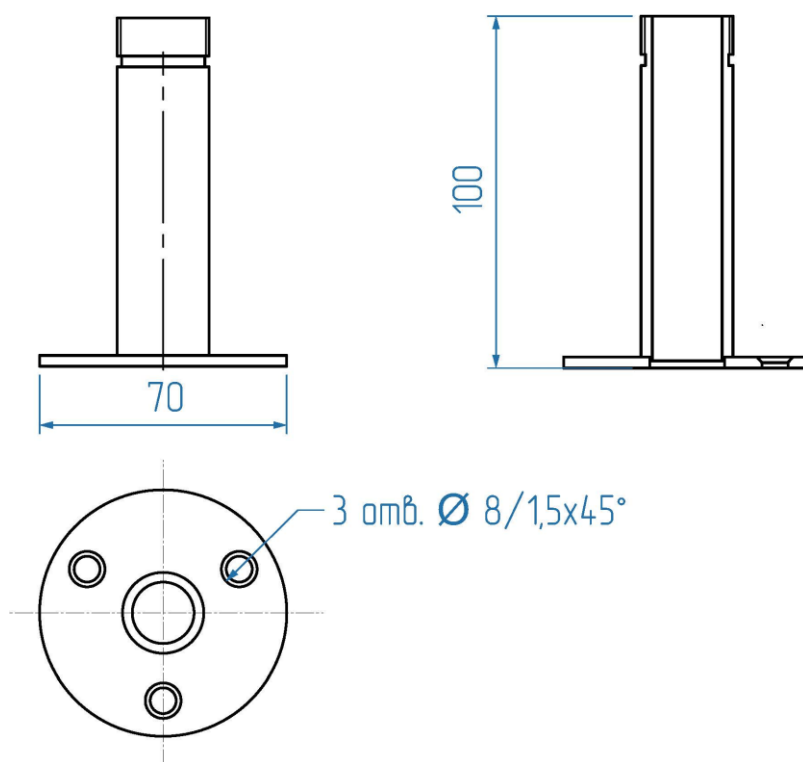


Рисунок В.10 – Габаритные размеры крепления для антенны ГЛОНАСС/GPS NavCom Gamma 9

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

