ЗАО "САНТЭЛ"

65 7124

Код ОКП

РАДИОСТАНЦИЯ ПОРТАТИВНАЯ

"ГРАНИТ 2Р-44"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАСПОРТ

РМНК. 464512.302 РЭ

Благодарим Вас за покупку УКВ радиостанции "Гранит 2Р-44", произведенной компанией "САНТЭЛ".

Радиостанция разработана с учетом опыта эксплуатации изделий "Гранит" и с использованием передовых технологий и материалов. При соблюдении правил эксплуатации наше оборудование надолго обеспечит Вас надежной радиосвязью.

Радиостанция соответствует российским и международным стандартам, и имеет сертификат Российского Речного Регистра.

Возможности:

- предназначена для эксплуатации на судах и береговых объектах речного флота РФ;
- имеет все каналы радиосвязи, используемые службами речного флота РФ;
- комплект аксессуаров позволяет заряжать аккумуляторную батарею и запитывать радиостанцию от сети 220 В, 24 В, 12 В;

Прочитайте внимательно и полностью настоящее руководство по эксплуатации прежде чем использовать радиостанцию.

Сохраните данное руководство по эксплуатации - оно содержит важные указания по работе и безопасному обращению с радиостанцией.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Радиостанция "Гранит 2Р-44"

заводской № _____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией.

Признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

_____ _____

личная подпись расшифровка подписи

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие параметров радиостанции "Гранит 2Р-44" требованиям технических условий РМНК. 464512.302 ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации один год со дня продажи.

Гарантийное обслуживание и гарантийный ремонт проводит ЗАО "САНТЭЛ"

Адрес: 129626, г.Москва, Проспект Мира, 102.

Дата продажи_____

Инв. № подл.	*Подп. и дата*	*Взам. инв. №*	*Инв. № дубл.*	*Подп. дата*
240.0206	*19.05.04*			

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ…….....…....… 4

2 ОПИСАНИЕ..... 5

2.1 Назначение…….....……....… 5

2.2 Технические характеристики…....…….....…… 5

2.3 Функциональные возможности……..…… 6

2.4 Состав…….....…… 6

2.5 Органы управления и индикации…….....…… 8

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....…….....…..…….... 12

3.1 Подготовка к использованию .....…..... 12

3.2 Использование радиостанции 13

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ……....…….....…… 17

ПРИЛОЖЕНИЕ А - СПИСОК КАНАЛОВ СВЯЗИ РЕЧФЛОТА РФ..... 18

ПАСПОРТ……..…….....…....… 19

1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ Не допускается использование радиостанции без антенны, при эксплуатации радиостанции допускается использовать только штатную антенну и штатную аккумуляторную батарею.

Не допускается повреждение и загрязнение разъемных соединений составных частей радиостанции.

Во время использования радиостанции без внешней гарнитуры защитная крышка соединителей должна быть установлена постоянно для предохранения от воздействия окружающей среды.

ВНИМАНИЕ Радиостанция не включится при напряжении питания менее 5,5 В и более 9 В.

ВНИМАНИЕ Не следует допускать разряд батареи до напряжения ниже 5,4 В, что ведет к ее разрушению. Заряд желательно производить только после разряда батареи до 6 В.

ВНИМАНИЕ Корпус аккумуляторной батареи и зарядного устройства при зарядке могут нагреваться.

ВНИМАНИЕ *Нормальная работа зарядного устройства обеспечивается только при номиналах сети, указанных на корпусе зарядного устройства.*

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: РАЗБИРАТЬ И САМОСТОЯТЕЛЬНО РЕМОНТИРОВАТЬ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ И ЗАМЫКАТЬ КЛЕММЫ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛЬНЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ, НАПРИМЕР БЕНЗИНА, ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТИ РАДИОСТАНЦИИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ЕЁ ПОВРЕЖДЕНИЯ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Приемопередатчик	1
Аккумуляторная батарея	1
Зарядное устройство	1
Антенна	1
Руководство по эксплуатации, паспорт	1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр и единицы измерения	Величина
Диапазон рабочих частот, МГц	300,0125 - 300,5125 336,0125 - 336,5125
Класс излучения	16K0G3EJN
Напряжение питания, В	7,2
Мощность передатчика номинальная, Вт	2
Девиация частоты, кГц	5
Чувствительность приемника, СИНАД, мкВ	0,2
Избирательность, дБ	70
Усиление антенны, дБ	-7
Срок службы, лет	5

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Размеры, мм	Масса, кг
Приемопередатчик	58x40x134	0,25
Аккумуляторная батарея	59x20x111	0,2
Антенна	L=152; d=14,5	0,02
Зарядное устройство, в составе: -сетевой блок -блок зарядки	 50x40x60 105x135x54	 0,3 0,2

2 ОПИСАНИЕ

2.1 Назначение

Радиостанция "Гранит 2Р-44", далее радиостанция, предназначена для работы с сухопутными и подвижными радиостанциями речного транспорта в пределах координационного расстояния вдоль внутренних водных путей Российской Федерации.

Исполнение - носимое.

2.2 Технические характеристики

Диапазон частот, МГц	300-337
Количество программируемых каналов	27
Номинальная мощность передатчика, Вт	2
Максимальная мощность передатчика, Вт	5
Разнос частот между соседними каналами, кГц	25
Чувствительность приемника (СИНАД), мкВ	0,2
Выходная мощность звукового канала на встроенный динамик, Вт	0,5

2.3 Функциональные возможности

Программирование параметров радиостанции с компьютера.
Защита радиостанции при повреждении антенного тракта.
Информативный ЖК дисплей с подсветкой.
Визуальный контроль уровня разряда аккумуляторной батареи.
Возможность подачи тонового вызова 1989 Гц.
Режим сканирования.
Оперативное изменение уровня срабатывания шумоподавителя.
Способ идентификации - субтональная идентификация (CTCSS) .

2.4 Состав

Основной комплект поставки включает в себя:
- приемопередатчик;
- аккумуляторную батарею;
- антенну;
- индивидуальное зарядное устройство;
- руководство по эксплуатации и паспорт.

По отдельному заказу поставляется широкая номенклатура дополнительных устройств (зарядные устройства, блоки питания, кронштейны крепления, гарнитуры, чехлы и прочее) для удобства эксплуатации радиостанции на борту судна.

Внешний вид радиостанции представлен на рисунке 1.

ЗАО "САНТЭЛ"

65 7124
Код ОКП

ПАСПОРТ

РМНК. 464512.302 ПС

ПРИЛОЖЕНИЕ А - СПИСОК КАНАЛОВ СВЯЗИ РЕЧФЛОТА РФ

Номер канала	Способ связи	Частота, МГц		Примечания
		Передача	Прием	
2	симплекс	300,050	300,050	
3	симплекс	300,100	300,100	
4	симплекс	300,150	300,150	
5	**симплекс**	**300,200**	**300,200**	**канал вызова и бедствия**
6	дуплекс	300,250	336,250	судно
7	дуплекс	300,300	336,300	судно
8	дуплекс	300,350	336,350	судно
9	дуплекс	300,400	336,400	судно
10	дуплекс	300,450	336,450	судно
11	дуплекс	300,500	336,500	судно
22	симплекс	336,050	336,050	
23	симплекс	336,100	336,100	
24	симплекс	336,150	336,150	
25	симплекс	336,200	336,200	
41	симплекс	300,025	300,025	
42	симплекс	300,075	300,075	
43	симплекс	300,125	300,125	
46	дуплекс	300,275	336,275	судно
47	дуплекс	300,325	336,325	судно
48	дуплекс	300,375	336,375	судно
49	дуплекс	300,425	336,425	судно
50	дуплекс	300,475	336,475	судно
61	симплекс	336,025	336,025	
62	симплекс	336,075	336,075	
63	симплекс	336,125	336,125	
64	симплекс	336,175	336,175	
65	симплекс	336,225	336,225	
6	дуплекс	336,250	300,250	берег
7	дуплекс	336,300	300,300	берег
8	дуплекс	336,350	300,350	берег
9	дуплекс	336,400	300,400	берег
10	дуплекс	336,450	300,450	берег
11	дуплекс	336,500	300,500	берег
46	дуплекс	336,275	300,275	берег
47	дуплекс	336,325	300,325	берег
48	дуплекс	336,375	300,375	берег
49	дуплекс	336,425	300,425	берег
50	дуплекс	336,475	300,475	берег

Рисунок 1 - Внешний вид радиостанции

2.5 Органы управления и индикации

Органы управления и индикации, элементы конструкции радиостанции представлены на рисунке 2.

Органы управления позволяют реализовать следующие функциональные возможности:

- включение/выключение радиостанции;
-переключение каналов связи последовательным перебором, в порядке возрастания / убывания;
- регулировку громкости;
- переключение мощности передатчика (максимальная или минимальная);
- подачу вызывного тона (1989 Гц);
- включение и выключение шумоподавителя;
- установку порога срабатывания шумоподавителя (8 уровней);
- включение режима "Передача";
- оперативное переключение на канал вызова и бедствия (№5);
- блокировку кнопок клавиатуры;
- сканирование каналов;
- включение подсветки клавиатуры.

В режиме блокировки функциональных кнопок радиостанция позволяет:

- включать/выключать радиостанцию и регулировать уровень громкости;
- контролировать уровень разряда аккумуляторной батареи;
- включать подсветку экрана;
- включать/выключать шумоподавитель;
- вести прием/передачу на установленном радиоканале.

Повторное одновременное нажатие кнопок "**Ф**" и "**ШП**" снимет блокировку кнопок **4-7**.

3.2.14 Индикация неисправности радиостанции

Неисправность в работе платы управления радиостанции индицируется постоянным оранжевым свечением индикатора **12**.

Неисправность в тракте приема радиостанции индицируется мигающим зеленым свечением индикатора **12**.

Неисправность в тракте передачи радиостанции индицируется мигающим красным свечением индикатора **12** при нажатой кнопке **10**.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание радиостанции проводится лицами, непосредственно эксплуатирующими радиостанцию.

Ремонт радиостанции выполняется только в аттестованной лаборатории.

В случае непредвиденных проблем обращайтесь в ближайшее представительство компании "САНТЭЛ".

излучения, при этом индикатор **12** будет светиться красным цветом.

Индикатор уровня на экране радиостанции в режиме "передача информации" показывает уровень выходной мощности (свечение одного сегмента - минимальная мощность, пять сегментов - максимальная мощность).

3.2.10 Режим "сканирование по запрограммированным каналам"

Нажмите и удерживайте в течении 2-3 с кнопку **С**, радиостанция перейдет в режим "**сканирование**", на экране радиостанции индицируются меняющиеся номера каналов и мигает символ "**КАНАЛ**".

При обнаружении полезного сигнала на одном из каналов, сканирование приостанавливается, радиостанция переходит в режим "**прием информации**", на экране индицируется номер "захваченного" канала. При отсутствии полезного сигнала в течение 5 с режим "**сканирование**" возобновляется.

Сканирование возможно только при включенном ШП.

Для выхода из режима "**сканирование**" кратковременно нажмите кнопку **С**, либо любую другую кнопку на передней панели радиостанции.

3.2.11 Включение/выключение шумоподавителя

Осуществляется кратковременным нажатием кнопки "**ШП**".

3.2.12 Передача тонального вызова

При нажатой кнопке **10** кратковременно нажмите кнопку " i ".

3.2.13 Режим блокировки функциональных кнопок

При нажатой кнопке "**Ф**" кратковременно нажмите кнопку "**ШП**".

На экране радиостанции отобразится символ блокировки.

1-ручка включения / выключения радиостанции и регулирования уровня громкости; 2-встроенный громкоговоритель; 3-экран жидкокристаллический; 4-7,11 - функциональные кнопки; 8- встроенный микрофон; 9- кнопка включения / выключения шумоподавителя;10- кнопка включения режима "Передача"; 12- индикатор световой; 13- антенный соединитель; 14- батарея аккумуляторная; 15- замок крепления аккумуляторной батареи

Рисунок 2 - Органы управления и индикации, элементы конструкции

Жидкокристаллический экран, рисунок 3, обеспечивает индикацию состояния приемопередатчика:

- номер рабочего канала;
- режим приема/передачи;
- режим сканирования каналов;
- уровень выходной мощности;
- режим блокировки клавиатуры;
- работа в режиме двухчастотного симплекса;
- уровень разряда аккумуляторной батареи.

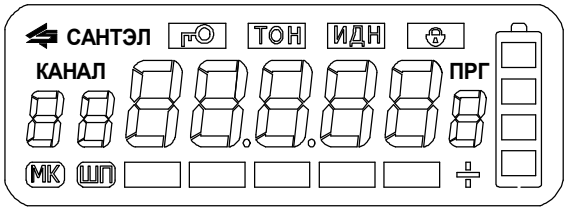

Рисунок 3 - Жидкокристаллический экран радиостанции

САНТЭЛ - товарный знак и наименование производителя;

- символ включения режима блокировки кнопок **4-7**, рисунок 2;

ТОН ИДН - символ активации режима открытия шумоподавителя по субтональному сигналу (CTCSS);

- символ работы радиостанции в режиме двухчастотного симплекса;

ПРГ - символ включения режима программирования;

КАНАЛ - символ индикации режима отображения номера рабочего канала;

Удерживая в нажатом положении кнопку **10**, нажмите кратковременно кнопку "4" или "3", которыми установите требуемую мощность передатчика.

Отпустите кнопку **10**, радиостанция перейдет в режим "дежурный прием".

ВНИМАНИЕ Установленный уровень выходной мощности передатчика сохранится и при выключении/ включении радиостанции.

3.2.7 Изменение уровня громкости

Регулирование уровня громкости принимаемого сигнала осуществляется вращением ручки **1** по часовой стрелке (увеличение), либо против часовой стрелки (уменьшение).

3.2.8 Режим "прием информации"

При появлении в антенне сигнала с частотой, на которую настроена радиостанция и уровнем, превышающим порог срабатывания шумоподавителя (ШП), радиостанция переходит в режим "**прием информации**". При этом ШП выключается, включается громкоговоритель, а индикатор **12** светится зеленым цветом.

Уровень принимаемого сигнала оценивается по количеству индицированных сегментов индикатора уровня на экране радиостанции.

По окончании приема включается ШП, светодиод **12** гаснет и радиостанция переходит в режим "дежурный прием".

3.2.9 Режим "передача информации"

При нажатии на кнопку **10** радиостанция переходит в режим "**передача информации**" с ранее установленным уровнем мощности

- сегменты не индицируются - батарея израсходована полностью, эксплуатация радиостанции не рекомендуется, так как это приведет к резкому снижению ресурса батареи.

3.2.3 Подсветка экрана

Включается на 3-4 с при нажатии любой кнопки, за исключением кнопки **10** (если при программировании не установлен режим запрета включения подсветки).

3.2.4 Переключение на другой канал связи

Осуществляется кратковременным последовательным нажатием кнопок " 4 " или " 3 " до появления на экране радиостанции номера нужного канала.

Для ускоренного поиска нужного номера рабочего канала нажмите и удерживайте кнопку " 3 " (уменьшение) или кнопку " 4 " (увеличение).

3.2.5 Переключение на канал вызова и бедствия (№5)

Кратковременно нажмите кнопку "**С**". Радиостанция перейдет на канал вызова и бедствия, номер которого "5" отобразится на экране.

При повторном нажатии кнопки "**С**" радиостанция вернется на рабочий канал с которого был осуществлен переход.

3.2.6 Изменение уровня выходной мощности передатчика

Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку **10**. На экране радиостанции отобразятся сегменты индикатора уровня, индицирующие величину мощности передатчика. Пять сегментов индикатора уровня соответствуют максимальной мощности передатчика, один сегмент - минимальной мощности.

- индикация номера рабочего канала, частот и других параметров;

- индикация номера режима при отображении некоторых параметров радиостанции;

ШП - символ режима включенного шумоподавителя;

МК - символ активации режима акустического включения передатчика;

- индикатор уровня принимаемого ВЧ сигнала в режиме "прием" и индикация уровня выходной мощности в режиме "передача";

- индикатор степени разряда аккумуляторной батареи;

- символ режима работы радиостанции с устройством преобразования речи - **в данной модификации радиостанции не используется**.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

3.1 Подготовка к использованию

3.1.1 Зарядите аккумуляторную батарею, для чего вставьте радиостанцию с аккумуляторной батареей, либо батарею отдельно в гнездо зарядного устройства.

ВНИМАНИЕ *Радиостанция во время заряда должна находиться в выключенном состоянии.*

3.1.2 Подключите зарядное устройство к сети переменного тока, соблюдая эксплуатационные ограничения.

ВНИМАНИЕ *Время заряда 14 ч. Длительность зарядки может меняться в зависимости от степени заряда батареи и условий окружающей среды.*

По истечении времени заряда выньте радиостанцию (батарею) из блока зарядки, либо отключите сетевой блок от сети электропитания.

ВНИМАНИЕ *Зарядное устройство не имеет режима автоматического отключения. Не допускайте непрерывного процесса заряда более 72 ч.*

3.1.3 Подключите штатную антенну к соединителю **13**, рисунок 2.

3.1.4 Подключите аккумуляторную батарею к корпусу приемопередатчика путем совмещения направляющих боковых пазов аккумуляторной батареи с выступами корпуса приемопередатчика, после чего задвиньте батарею в корпус до фиксации замком **15**.

Радиостанция готова к использованию.

3.2 Использование радиостанции

3.2.1 Включение / выключение радиостанции

Поверните ручку **1**, рисунок 2, по часовой стрелке до щелчка, при этом на экране радиостанции отображаются:

- товарный знак и наименование производителя;
- символ "**КАНАЛ**" и номер рабочего канала;
- символ включенного шумоподавителя "**ШП**";
- индикатор состояния аккумуляторной батареи.

Радиостанция включена и находится в режиме "**дежурный прием**". При этом ранее установленные настройки (уровень выходной мощности, частота вызывного тона и т.д.) сохраняются.

Для выключения радиостанции поверните ручку **1** против часовой стрелки до щелчка.

3.2.2 Контроль уровня заряда аккумуляторной батареи

Количество сегментов на ЖК радиостанции показывает уровень заряда батареи:

- четыре сегмента - батарея полностью заряжена, емкость равна 100 %;
- три сегмента - остаточная емкость батареи равна 75 % от первоначальной;
- два сегмента - остаточная емкость батареи равна 50 % от первоначальной;
- один сегмент - остаточная емкость батареи равна 25 %, что приблизительно соответствует рабочему напряжению 6 В - рекомендуется произвести заряд аккумуляторной батареи;