




# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

---

**Спутниковый Аварийный радиобуй (АРБ)  
системы КОСПАС-САРСАТ  
тип NEB-2000С/NEB-1000**

СОГЛАСОВАНО  
Северо-Западным филиалом  
Российского Речного Регистра  
Письмо № СЗР-22.11-2764  
от 19 декабря 2018  
Зам. директора 

NEB-2000С/NEB-1000 UM.E 20180511-04  
ver. 2.1

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ

- ☑ Используйте данный АРБ только в ситуациях НЕОТВРАТИМОЙ и СМЕРТЕЛЬНОЙ опасности.
- ☑ Перед установкой и эксплуатацией внимательно прочтите руководство.
- ☑ Во избежание ЛОЖНОЙ ТРЕВОГИ пользователь должен уметь пользоваться данным АРБ. При срабатывании ложной тревоги начнется поисково-спасательная операция, что может привести к штрафным санкциям.
- ☑ Перед использованием изделия необходимо зарегистрировать его в мировой базе данных системы **COSPAS-SARSAT**.
- ☑ В данном изделии используются литиевые батареи. Не сжигать, не деформировать, не прокалывать.
- ☑ Это изделие излучает радиосигнал, который не опасен для здоровья. Однако рекомендуется не прикасаться к антенне АРБ во время его активации.
- ☑ Если АРБ был активирован не в чрезвычайной ситуации, необходимо оперативно деактивировать его и сообщить об этом местной поисково-спасательной службе для отмены ложной тревоги.
- ☑ Спутниковый АРБ системы КОСПАС-САРСАТ, тип NEB-2000 соответствует требованиям Правил Российского Речного Регистра, Техническому Регламенту о безопасности объектов внутреннего водного транспорта, требованиям Правил Российского Морского Регистра Судоходства, Техническому регламенту о безопасности объектов морского транспорта.

# Оглавление

<b>1. ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>1</b>
1.1 ОБЗОР ИЗДЕЛИЯ.....	1
1.2 ОБЗОР СИСТЕМЫ КОСПАС-САРСАТ.....	1
1.3 ОСОБЕННОСТИ И КОМПОНЕНТЫ .....	3
1.4 СПЕЦИФИКАЦИИ .....	6
<b>2. УСТАНОВКА .....</b>	<b>7</b>
2.1 МОНТАЖ.....	8
2.2 КОНТЕЙНЕР.....	8.
<b>3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>	<b>9</b>
3.1 АКТИВАЦИЯ .....	9
3.2 РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ.....	14
3.3 ДЕАКТИВАЦИЯ .....	14
<b>4. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>15</b>
4.1 ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКА .....	15
4.2 ЗАМЕНА ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗОБЩАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.....	17
4.3 ЗАМЕНА БАТАРЕИ.....	19
<b>5. ГАРАНТИЯ .....</b>	<b>21</b>

## 1. ОПИСАНИЕ

### 1.1 ОБЗОР ИЗДЕЛИЯ

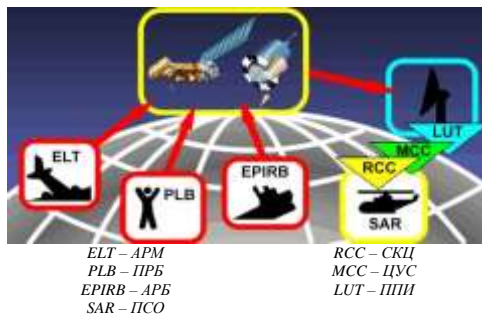
Спутниковый АРБ системы КОСПАС-САРСАТ NEB-2000C/NEB-1000 (спутниковый АРБ 406 МГц) используется для передачи сигналов бедствия. Он соответствует требованиям СОЛАС ИМО (ГМССБ) и техническому стандарту Коспас-Сарсат (Т.001). Это автономный передатчик сигналов бедствия.

Спутниковый АРБ системы КОСПАС-САРСАТ NEB-2000C/NEB-1000 со встроенным приемником GPS передает сигнал бедствия и местоположение с точностью менее 10 метров. В случае бедствия сигнал незамедлительно передается в Спасательно-координационный центр (СКЦ) через пункт приема информации (ППИ), так что поисково-спасательная операция начинается немедленно.

Если судно тонет, гидростатическое разобщающее устройство (NHR-100) автоматически открывает крышку контейнера, позволяя АРБ всплыть на поверхность воды. Также можно управлять АРБ вручную на борту или в спасательном средстве. АРБ подает сигнал на частоте 406 МГц для определения местоположения через спутники Cospas-Sarsat и сигнал на частоте бедствия воздушных служб 121,5 МГц для облегчения поисковых мероприятий при помощи функции “Homing”.

### 1.2 ОБЗОР СИСТЕМЫ КОСПАС-САРСАТ

Поисково-спасательные отряды начали оперативно использовать систему Коспас-Сарсат после спасения трех человек при крушении легкомоторного самолета в Канаде (10 сентября 1982 года). С тех пор Система использовалась для тысяч поисково-спасательных операций и помогла спасти более 33 000 жизней по всему миру.



Основная концепция КОСПАС-САРСАТ проиллюстрирована на рисунке выше. Система состоит из:

- аварийных радиобуев (АРБ для авиации, АРБ для мореплавания и приводной радиомаяк (для личного использования), передающих сигнал в случае бедствия;
- спутников на геостационарных и низких околоземных орбитах, которые обнаруживают сигналы, передаваемые аварийными радиобуями;
- наземных приемных станций, так называемых пунктов приема информации (ППИ), получающих и обрабатывающих спутниковые сигналы для подачи сигнала бедствия;
- центров управления системой (ЦУС), получающих сигнал бедствия от ППИ и направляющих его в СКЦ (спасательный координационный центр), контактные пункты поисково-спасательных операций или другие ЦУС.

Система Коспас-Сарсат включает два типа спутников:

- спутники на низких околоземных орбитах (НОО), составляющие систему НССПС
- спутники на геостационарных орбитах (ГСО), составляющие систему ГССПС



*LEOSAR Satellites – спутники НССПС*

*GEOSAR Satellites – спутники ГССПС*

Коспас-Сарсат продемонстрировала, что возможности НССПС и ГССПС взаимно дополняют друг друга. Например, система ГССПС может обеспечить немедленное оповещение в зоне спутника ГССПС, тогда как система НССПС:

- охватывает полярные регионы (находящиеся вне видимости геостационарных спутников);
- может рассчитать положение бедствия с использованием метода Доплеровского определения координат;
- поскольку спутники постоянно находятся в движении по отношению к АРБ, система НССПС менее чувствительна к препятствиям, которые могут блокировать сигнал радиобуя в данном направлении.

НССПС	ГССПС
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Доступна информация о местоположении и радиобуе</li> <li>● Глобальный охват, но передача не мгновенная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Доступна информация о радиобуе, но местоположение известно, только если зашифровано в сообщении буя (радиобуи с протоколом местоположения)</li> <li>● Почти мгновенное оповещение в зоне покрытия ГССПС</li> </ul>

### 1.3 ОСОБЕННОСТИ И КОМПОНЕНТЫ

#### ОСОБЕННОСТИ

- ❖ Встроенный GPS приемник
- ❖ Высокоэффективная батарея
- ❖ Конструкция, обеспечивающая длительную работоспособность
- ❖ Легкое кодирование/чтение пользовательских данных с помощью ИК - интерфейса
- ❖ Соответствует требованиям ГМССБ
- ❖ Глобальная передача сигналов бедствия
- ❖ Полностью закрытый корпус

#### КОМПОНЕНТЫ

NEB-2000C/NEB-1000 состоит из контейнера и буя. Основные компоненты:

- a) **Антенна** – гибкий стержень, передающий сигнал. Во время эксплуатации она должна быть направлена вертикально.
- b) **Выталкиватель** – выталкивает буй из контейнера, когда NSR NEB2000C/NEB-1000 погружается на глубину 4 м под водой.
- c) **Проблесковый маяк** – при активации АРБ яркие индикаторы будут мигать каждые 3 секунды, что будет видно через прозрачное стекло купола.
- d) **Переключатель** – ползунковый переключатель, скрытый под желтой крышкой. В выключенном состоянии переключатель находится в среднем положении READY («ГОТОВ»). Нажмите кнопку TEST («ТЕСТ»), чтобы проверить радиобуй. Передвиньте переключатель в положение ON («ВКЛ»), чтобы управлять радиобуем вручную.

- е) **Датчик воды** – два медных контакта. В воде контакты автоматически активируют радиобуй.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

*ДАТЧИК ВОДЫ срабатывает только тогда, когда радиобуй находится вне контейнера. В контейнере буй не работает, даже находясь в воде, так как магнит дезактивации в выталкивателе предотвратит активацию бую.*



- f) **ЛИНЬ** – 7-метровый линь используется для крепления бую к спасательному средству.
- g) **Гидростат** - гидростатическое разобщающее устройство (NHR-100) – используется для закрытия нижней части и верхней части (крышки) контейнера и отделения (позволяя АРБ всплыть на поверхность воды).

- Когда АРБ погружается на глубину 4 м, автоматически выдвигается шток NHR-100. Затем открывается верхняя крышка контейнера и буй выталкивается, всплывая на поверхность воды.
- Также можно вручную выдвинуть стопорный штифт и достать буй. В этом случае буй можно активировать вручную.

- h) **Батарейный отсек** – входит в нижний корпус буя.
- i) **Магнит деактивации** – магнит в выталкивателе предотвратит активацию радиобуя вне зависимости от того, в воде буй или нет. Магнит установлен в верхней крышке контейнера.

Сводка функций управления РАДИОБУЯ

Положение переключателя		Состояние АРБ		Статус механизма отделения или установки АРБ		Состояние передатчика	
ON	READY	ВЛАЖНЫЙ*	СУХОЙ	СНАРУЖИ	ВНУТРИ	ВКЛ.	ВЫКЛ.
√		√		√		√	
√		√			√	√	
√			√	√		√	
√			√		√	√	
	√	√		√		√	
	√	√			√		√
	√		√	√			√
	√		√		√		√

\* Плавающий или погруженный в воду.

На наружной стороне АРБ указаны: сведения об изготовителе; номер типа радиооборудования или его наименование, под которым радиооборудование прошло типовые испытания; серийный номер радиооборудования; год выпуска; род тока и напряжение питания; краткая инструкция по эксплуатации на английском и русском языках; дата истечения срока хранения аккумулятора; идентификационный номер (для спутникового АРБ системы КОСПАС-САРСАТ); безопасное расстояние от магнитного компаса; дата очередной проверки.



## 1.4 СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>Общие</b>	Модель	NEB-2000C/NEB-1000
	Материал	АБС-пластик
	Цвет буя	Сигнальный оранжевый
	Водонепроницаемость	$\geq 10$ минут на глубине 10 м
	Плавуемость	Да
	Ввод в действие	Автоматическое отделение гидростатом, ручное управление переключателем
	Комплектующие	Гидростатическое разобщающее устройство / Линь
	Управление	Активация вручную / Выключатели самодиагностики
<b>Размер буя</b>	Вес	1.8 кг
	Высота	240 мм
	Ширина	116 мм
	Длина антенны	452 мм
<b>Передатчик 406 МГц</b>	Рабочая частота	406.040 МГц
	Излучаемая мощность	5 Вт $\pm$ 2 дБ
<b>Передатчик 121.5 МГц</b>	Рабочая частота	121.5 МГц
	Излучаемая мощность	50 мВт $\pm$ 3 дБ ПЭМИ
<b>GPS приемник</b>	Тип	u-Blox
	Центральная частота	L1-1575.42 МГц
<b>Батарея</b>	Тип	NBT400 (NEB-2000C), NBT300 (NEB-1000)
	Вид	Литиевая первичная батарея (Li/SOCl <sub>2</sub> )
	Общее рабочее напряжение	14.4 В (4 x 3.6 В)
	Срок хранения	Максимум 1 год, без установки в прибор
	Срок годности	5 лет на судне

	Время непрерывной работы	Более 48 часов (-20 °С)
Импульсная лампа (проблесковый маяк)	Тип	Светодиод
	Цвет	Белый
	Частота вспышки	20/мин
Внешние факторы	Температура эксплуатации	От -20 °С до +55 °С
	Температура хранения	От -30 °С до +70 °С
	Автоматическое отделение	4 м (13 футов)
	IP	IP67

## 2. УСТАНОВКА

Перед установкой АРБ найдите подходящее монтажное положение на судне. Он должен быть установлен вертикально или горизонтально на переборке. Место установки должно быть выбрано таким образом, чтобы ничего не мешало свободному выбросу буя и всплытия на водную поверхность при бедствии. Проследить, чтобы препятствием не стало другое оборудование, антенны или защитный кожух.

### Установите АРБ согласно приведенным ниже правилам:

- Должен обеспечиваться легкий доступ в чрезвычайной ситуации.
- Должен быть установлен на открытой палубе или в месте управления судном (в качестве второго независимого источника подачи сигнала бедствия без гидростатического разобщающего устройства (гидростат)
- Должен быть установлен на переборке мостика.

### Избегайте следующих положений во время установки АРБ:

- Положение, в котором недостаточно места для отделения и обслуживания.
- Расстоянии менее 1 метра от компаса.
- Расстоянии менее 2 метров от антенны РЛС.
- Прямое воздействие волн.
- Воздействие агрессивной среды, например, выхлопные газы, химикаты, масло (нефть).

## 2.1 МОНТАЖ

Контейнер может быть установлен горизонтально или вертикально.



Рис. 1 Горизонтальная установка

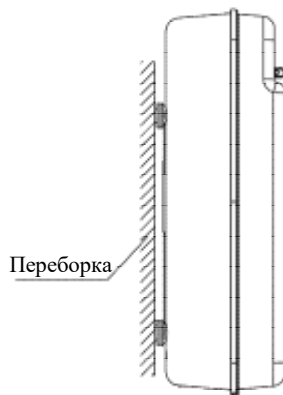


Рис. 2 Вертикальная установка

## 2.2 КОНТЕЙНЕР

Следуйте инструкциям ниже, чтобы поместить буй в контейнер.

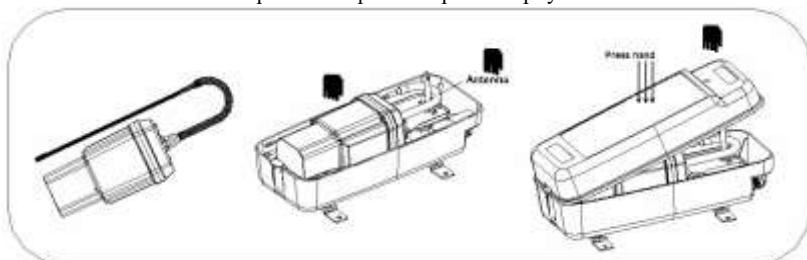
Шаг 1. Согните антенну вдоль корпуса NHR-100.

Шаг 2. Поместите буй в контейнер.

Шаг 3. Надпись «THIS SIDE UP» (ВЕРХ) должна быть сверху.

Шаг 4. Прижмите верхнюю крышку.

Шаг 5. Установите стопорный штифт в отверстие корпуса NHR-100.



Antenna – Антенна

Press hand – прижмите рукой

#### **ВНИМАНИЕ:**

*Проверьте правильность положения при помещении буя в контейнер.*

*Сторона с надписью THIS SIDE UP должна быть сверху, когда буй находится внутри контейнера. В противном случае велика вероятность срабатывания ложной тревоги.*

## **3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

### **3.1 АКТИВАЦИЯ**

Радиобуй может быть активирован двумя способами: автоматически и вручную. После активации он будет вести себя следующим образом.

Шаг 1. Проверка индикаторов, все индикаторы мигают по очереди.

Шаг 2. Световая сигнализация мигает каждые 3 секунды.

Шаг 3. Индикаторы **GPS** мигают во время получения данных GPS.

Шаг 4. Индикаторы **TX406** мигают во время передачи на 406 МГц.

Шаг 5. Индикаторы **TX121** мигают во время передачи на 121 МГц.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

*После активации радиобуя световая индикация сразу начнет мигать каждые 3 секунды, но буй начнет передачу сигнала бедствия только через 2 минуты. Это даст вам время отключить его в случае ошибочной активации.*

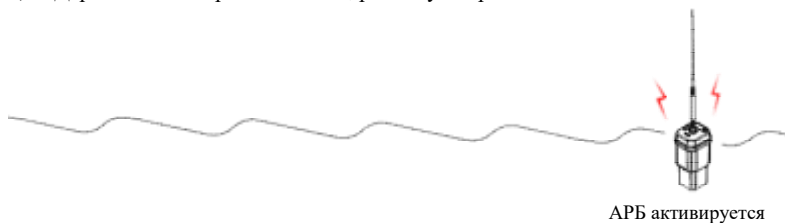
После активации буя следуйте следующим рекомендациям.

- Буй следует держать в вертикальном положении.
- Буй должен находиться на открытом пространстве.
- Над бум не должно быть препятствий.
- Не помещайте буй вблизи крупных металлоконструкций.
- Не кладите буй.
- В спасательном средстве удерживайте устройство как можно выше.
- Буй может находиться на плаву
- Не трогайте антенну руками.

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ

NSR NEB-2000C/NEB-1000 автоматически активируется при свободном всплытии. Он содержит пружинный выталкиватель, который автоматически выталкивает крышку контейнера и освобождает буй, если судно тонет. Этот автоматический толчок контролируется гидростатическим разобщающим устройством (NHR-100). Пластмассовый шток вытягивается, пока контейнер не достигнет глубины 4 м. После открытия крышки контейнера буй выталкивается, чтобы всплыть на поверхность воды и автоматически включается датчиком воды.

- 1) Если судно тонет, контейнер заполняется водой. NHR-100 начнет работать, когда контейнер погрузится на глубину 4 м. Пластмассовый шток NHR-100 вытягивается, а внутренняя винтовая пружина прижимается давлением воды.
- 2) Выталкиватель высвобождает буй из контейнера.
- 3) Как только буй отделяется от магнита, автоматически срабатывает датчик воды.
- 4) Держась на поверхности воды, радиобуй передает сигналы бедствия.



Крышки контейнера выталкиваются

**АКТИВАЦИЯ ВРУЧНУЮ**

Если позволяет время, можно выгашить буй из контейнера и взять на спасательное средство. В этом случае радиобуй можно активировать вручную.

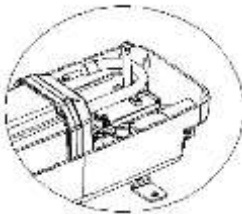
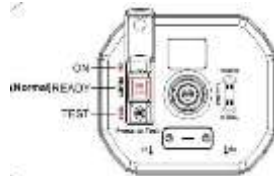
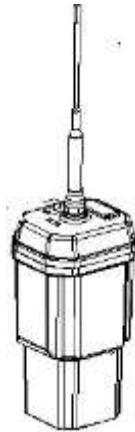


Следуйте инструкциям на корпусе буя.

- 1) Откройте крышку переключателя. Перемычка предохранителя сломается.
- 2) Передвиньте переключатель до упора влево на позицию **ON (ВКЛ)**.
- 3) Буй активирован и передает сигналы бедствия.
- 4) Держите или поставьте буй на поверхность вертикально. Для правильной работы он должен находиться на открытом пространстве.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Не ломайте защитную крышку и не открывайте крышку переключателя, если не терпите бедствие;
2. Если буй находится рядом с металлической стеной или его антенну держат рукой, передачу сигнала может ухудшиться.

**① В контейнере****④ Активирован, держите вертикально.****② Достаньте его из контейнера****③ Откройте крышку, передвиньте до ON (ВКЛ)**



### 3.2 РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ



- 1) Достаньте буй из контейнера.
- 2) Отверткой или ручкой через отверстие в крышке переключателя зажмите кнопку **TEST** в течение 3 секунд и отпустите кнопку.
- 3) Начнется диагностика, она длится около 30 секунд.
- 4) Индикатор **Status** отображает результат самодиагностики.
- 5) После окончания самодиагностики радиобуй автоматически выключится.

Диагностика предназначена как для пользователя, так и для Инженера уполномоченной организации. Подробнее см. раздел 4.1 Диагностика и Проверка.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

*Во время диагностики не ломайте защитную крышку и не открывайте крышку переключателя.*

### 3.3 ДЕАКТИВАЦИЯ

Если суммарный срок работы буя составляет более 2 часов, необходимо заменить батарею. Убедитесь, что буй может работать в аварийной ситуации не менее 48 часов. Инструкции по замене батареи см. в разделе 4.3.

Если буй был активирован случайно или чрезвычайная ситуация разрешилась, нужно выключить буй, передвинув переключатель обратно в положение **READY** (ГОТОВ).

Если буй автоматически активировался в воде, деактивируйте его, достав из воды и просушив в течение 10 секунд.

## 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКА

АРБ необходимо регулярно проверять. NSR NEB2000C/NEB-1000 имеет функцию диагностики, с помощью которой можно проверить батарею, световую сигнализацию и оба передатчика на 406 МГц и 121.5МГц. В конце данного руководства представлены листы проверок, необходимо регулярно проверять АРБ, используя эти формы. Ниже представлена частота проверок.

Каждый год	Диагностика и ежегодная проверка
Каждые 2 года	Замена гидростатического разобшающего устройства
Каждые 5 лет	Замена батареи
Каждые 5 лет	Пятилетняя проверка

### ДИАГНОСТИКА

Диагностику рекомендуется проводить каждые 12 месяцев.

Для проведения диагностики нажмите кнопку TEST на 3 секунды и отпустите. Во время диагностики отправляемые сообщения не воспринимаются как сигналы бедствия, даже если их принимает спутник.

Проверьте статус индикаторов, как указано ниже:

Шаг 1. Проверка индикаторов, все светодиоды мигают один за другим.

Шаг 2. Световая сигнализация (проблесковый маяк) мигает каждые 3 секунды.

Шаг 3. Отправка тестового сообщения на 406 МГц для проверки частоты и мощности.

- Если удалось, светодиод **TX406** погаснет.
- Если не удалось, светодиод **TX406** продолжит гореть.

Шаг 4. Отправка тестового сообщения на 121 МГц для проверки частоты и мощности.

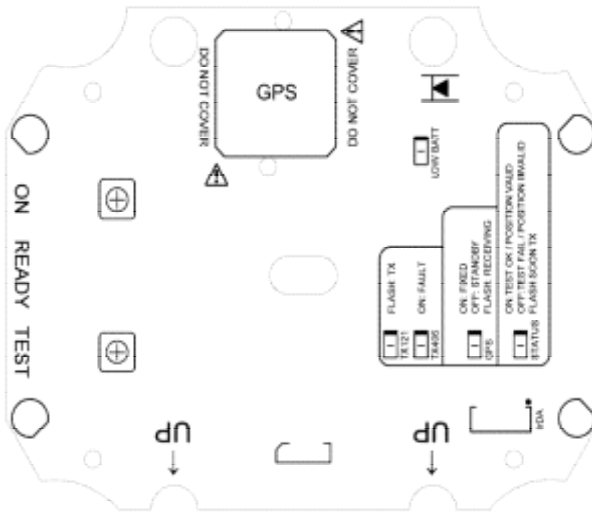
- Если удалось, светодиод **TX121** погаснет.
- Если не удалось, светодиод **TX121** продолжит гореть.

Шаг 5. Закончите диагностику.

Диагностика длится 30 секунд. Последние 15 секунд нужны для отображения результата.

- Если удалось, индикатор **STATUS** продолжит гореть.
- Если не удалось, индикатор **LOW BAT** или индикатор **TX121** или индикатор **TX406** продолжит гореть.

После 30 секунд диагностика завершится и буй автоматически выключится.



On – Вкл.  
 Ready – Готов  
 Test – Диагностика  
 Do not cover – Не накрывать  
 Low batt – Низкий заряд батареи  
 On: Fixed – Вкл. Зафиксирован  
 Off: Standby – Выкл. Готов  
 Flash: Receiving – Проблеск: Прием  
 On: Test Ok / Position valid – Вкл: Тест в норме / Верное положение  
 Off: Test fail / Position invalid – Выкл.: Тест не пройден / Неверное положение  
 Flash: Soon TX – Проблеск: ожидается передача (TX)

### Сводка состояния индикаторов во время диагностики

СОСТОЯНИЕ БУЯ	LOW BATT	TX121	TX406	GPS	STATUS	Свечение стробоскопа
Успешная диагностика	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	Мигает каждые 3 с
Нормальное	ВЫКЛ	ТХ: Мигает	ТХ: Мигает	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Мигает каждые 3 с
Передача 406 МГц не получилась	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Мигает каждые 3 с
Передача 121.5 МГц не получилась	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Мигает каждые 3 с
Низкое напряжение батареи	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Мигает каждые 3 с

Если во время диагностики обнаружен сбой, ТРЕБУЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ обслуживание инженером уполномоченной организации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. GPS приемник буй выключен во время диагностики, поэтому индикатор **GPS** не отображает, заблокировано ли GPS положение во время диагностики.
2. Во время диагностики не ломайте защитную крышку и не открывайте крышку переключателя.

**ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ**

- a. У переключателя датчика воды есть два открытых контакта. Дождь или вода могут привести к замыканию. Несмотря на это, магнит в выталкивателе все же предотвратит активацию радиобуя. Поэтому важно хранить буй в контейнере в правильном направлении и всегда держать контейнер закрытым, за исключением очередной проверки или обслуживания.
- b. В случае ошибочной активации выполняйте следующие процедуры:
  - Немедленно оповестите ближайшие спасательные центры, чтобы остановить спасательную операцию.
  - Откройте крышку переключателя и передвиньте переключатель в положение READY для выключения.
  - Если выключить буй не получается, снимите или согните антенну и положите буй в запечатанный металлический ящик не менее, чем на 4 дня, пока не сядет батарея. Проконсультируйтесь с уполномоченной организацией касательно обслуживания буя.

**4.2 ЗАМЕНА ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗОБЩАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (гидростат)**

Гидростатическое разобщающее устройство NHR-100 следует заменять каждые 2 года. Истечение срока NHR-100 может привести к сбою в работе и АРБ может быть неправильно вытолкнут. Дата истечения срока указывается на корпусе NHR-100 для регулярной проверки.

Для замены NHR-100 выполняйте следующие шаги:

- |        |   |
|--------|---|
| Шаг 1. | Откройте крышку контейнера.   |
| Шаг 2. | Вытащите стопорный штифт, чтобы выпустить выталкиватель.  |
| Шаг 3. | Снимите шурупы, держащие NHR-100.   |
| Шаг 4. | Достаньте старый NHR-100 из контейнера.   |
| Шаг 5. | Возьмите новый NHR-100. Выберите или отметьте дату истечения срока на наклейке (2 года с текущей даты). |
| Шаг 6. | Переустановите NHR-100.   |

Шаг 7. Закройте крышку контейнера.



Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4



Шаг 5



Шаг 6



Шаг 7



Пример: на наклейке выше выбита дата истечения срока «апрель 2015 года».

### 4.3 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

На буге указывается дата истечения срока годности батареи, и ее необходимо регулярно проверять.

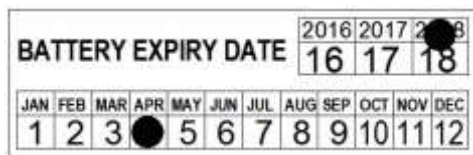
Батарея радиобуя состоит из четырех литиевых батарей 3.6 В. Батарею следует заменять в следующих случаях:

- АРБ использовался в аварийной ситуации.
- Ошибочная активация заняла 2 часа использования.
- Достигнута дата истечения срока действия.

#### **ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ИНЖЕНЕРОМ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ!**

Для замены батареи выполняйте следующие шаги:

- Шаг 1. Откройте крышку буя, сняв четыре болта.
- Шаг 2. Снимите крышку вместе с печатными платами.
- Шаг 3. Снимите болты, чтобы зафиксировать квадратную пластину на батарее.
- Шаг 4. Снимите батарею вместе с квадратной пластиной.
- Шаг 5. Снимите пластину с батареи.
- Шаг 6. Замените батарею.
- Шаг 7. Установите батарею с пластиной на место.
- Шаг 8. Установите платы и крышку на место.
- Шаг 9. Закрутите четыре болта, чтобы зафиксировать крышку.
- Шаг 10. Выбейте или отметьте дату истечения срока на наклейке на корпусе.



Пример: на наклейке выше выбита дата истечения срока «апрель 2018 года».

NSR гарантирует качество своих АРБ только при использовании оригинальных источников питания «NSR». Обе батареи NBT400 и NBT300 используются для АРБ от NSR. NBT400 используется для NEB-2000C, а NEB-300 – для NEB-1000.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

*Перед снятием литиевых батарей следует изолировать их контакты, поскольку оставшийся заряд может нанести серьезный вред здоровью. В целях защиты окружающей среды следуйте местным правилам при утилизации батарей.*

## 5. ГАРАНТИЯ

---

NSR предоставляет гарантию на свои изделия 18 месяцев с момента продажи (если не указано иное и подтверждено в письменной форме).

ПРИ УСЛОВИИ, ЧТО:

- (a) NSR получила полную информацию о претензии в письменном виде до истечения вышеуказанного периода и в течение четырнадцати дней с момента обнаружения предполагаемого дефекта.
- (b) Изделия хранятся, устанавливаются, обслуживаются и используются надлежащим образом с учетом, в частности, настоящего руководства.
- (c) Ответственность NSR ограничивается заменой или ремонтом или компенсацией, не превышающей фактическую стоимость дефектных изделий.
- (d) Неисправные товары возвращаются в NSR за счет Покупателя.



**ЖУРНАЛ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ** Батарея:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Гидростатическое разобщающее устройство:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Проверка корпуса..... Проверка водонепроницаемости: ..... Передача 121.5 МГц: ..... Передача 406 МГц: ..... Частота: ..... Общее состояние: ..... Дата следующей Проверки: ..... Комментарий: ..... Проверяющий: .....

Дата: .....

Подпись и печать

**ЖУРНАЛ ТЕКУЩЕЙ ПРОВЕРКИ** Батарея:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Гидростатическое разобщающее устройство:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Проверка корпуса..... Проверка водонепроницаемости: ..... Передача 121.5 МГц: ..... Передача 406 МГц: ..... Частота: ..... Общее состояние: .....

-----

 Дата следующей Проверки: ..... Комментарий: .....

.....

 Проверяющий: .....

Дата: .....

Подпись и печать

**ЖУРНАЛ ТЕКУЩЕЙ ПРОВЕРКИ** Батарея:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Гидростатическое разобщающее устройство:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Проверка корпуса..... Проверка водонепроницаемости: ..... Передача 121.5 МГц: ..... Передача 406 МГц: ..... Частота: ..... Общее состояние: .....

-----

 Дата следующей Проверки: ..... Комментарий: .....

.....

 Проверяющий: .....

Дата: .....

Подпись и печать

**ЖУРНАЛ ТЕКУЩЕЙ ПРОВЕРКИ** Батарея:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Гидростатическое разобщающее устройство:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Проверка корпуса..... Проверка водонепроницаемости: ..... Передача 121.5 МГц: ..... Передача 406 МГц: ..... Частота: ..... Общее состояние: .....

-----

 Дата следующей Проверки: ..... Комментарий: .....

.....

 Проверяющий: .....

Дата: .....

Подпись и печать

**ЖУРНАЛ ТЕКУЩЕЙ ПРОВЕРКИ** Батарея:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Гидростатическое разобшающее устройство:

Дата выпуска: .....

Дата замены: .....

 Проверка корпуса..... Проверка водонепроницаемости: ..... Передача 121.5 МГц: ..... Передача 406 МГц: ..... Частота: ..... Общее состояние: .....

-----

 Дата следующей Проверки: ..... Комментарий: .....

-----

 Проверяющий: .....

Дата: .....

Подпись и печать

**ЖУРНАЛ УСТАНОВКИ АРБ**

Название судна:.....

ID №: .....

Порт регистрации:.....

.....

Дата установки: .....

Дата регистрации: .....

Печать

Дата и подпись

**ЖУРНАЛ УСТАНОВКИ АРБ**

Название судна:.....

ID №: .....

Порт регистрации:.....

.....

Дата установки: .....

Дата регистрации: .....

Печать

Дата и подпись

**ЖУРНАЛ УСТАНОВКИ АРБ**

- ☑ Название судна:.....
- ☑ ID №: .....
- ☑ Порт регистрации:.....  
.....
- ☑ Дата установки: .....
- ☑ Дата регистрации: .....

Печать

Дата и подпись



NEW SUNRISE CO., LTD. (NSR)

[www.nsrmarine.com](http://www.nsrmarine.com) [info@nsrmarine.com](mailto:info@nsrmarine.com)