



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система сигнализации о несении ходовой
вахты (ССНХВ)

NBW-1000

УВЕДОМЛЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

- Благодарим за приобретение данной системы сигнализации о несении ходовой вахты NBW-1000.
- Перед установкой и эксплуатацией NBW-1000 внимательно прочтите данное руководство, чтобы обеспечить надлежащее использование оборудования.
- Компания NSR не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием или самостоятельным внесением изменений в конструкцию прибора, а также за претензии третьей стороны об упущенной выгоде.
- Авторские права на данное руководство принадлежат производителю - компании NSR.
- Сохраните данное руководство для дальнейшего применения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Изменено (кем)	Дата	Пункт	Версия	Причина
1	Отдел обеспечения качества	08.06.2012		01	Первое издание
2	Отдел обеспечения качества	03.03.2013	1.4, 2.3.3, 2.6	02	1. Добавлен AC/DC. 2. Отделены аварийные сигналы 2-го уровня. 3. Добавлен автоматический режим.
3	Отдел обеспечения качества	04.06.2013	2.6, Приложение А	03	1. Аварийные сигналы 2-го уровня разделены или объединены. 2. Добавлена инструкция для датчика движения.
4	Отдел обеспечения качества	07.07.2018	Все	04	Продукт модернизирован
5	Отдел обеспечения качества	23.07.2019	Все	05	Общее изменение
6	Отдел обеспечения качества	20.07.2021	Все	06	Общее изменение
7	Отдел обеспечения качества	15.09.2022	1.3, Приложение D	07	Общее изменение
8	Отдел обеспечения качества	25.10.2022	Оповещение и т.п.	08	Общее изменение
9	Отдел обеспечения качества	10.02.2023	Все	09	Добавлено дерево меню и т.д.
10	-	05.06.2023	Все	10	Перевод

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	7
1.1 ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ	7
1.2.1 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	7
1.2.2 КНОПКА СБРОСА (ПАНЕЛЬ НА МОСТИКЕ)	8
1.2.3 СИГНАЛИЗАТОР (ПАНЕЛЬ В КАЮТЕ)	8
1.2.4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА	8
1.2.5 ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ	8
1.3 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ	9
1.5 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	10
2. ОПЕРАЦИИ С МЕНЮ	11
2.1 ФУНКЦИИ КЛАВИШ	11
2.2 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	12
2.3 НАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	12
2.3.1 НАСТРОЙКА ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА СТУПЕНЕЙ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ	13
2.3.2 НАСТРОЙКА ДЛИНЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ	13
2.3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА	13
2.3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГНСС	14
2.3.5 НАСТРОЙКА ЗВУКОВОГО АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	14
2.4 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ	14
2.4.1 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ КНОПКИ	14
2.4.3 ЯЗЫК МЕНЮ	15
2.4.4 РЕЖИМ ДНЯ/НОЧИ	15
2.4.5 НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ	15
2.4.6 ЧАСОВОЙ ПОЯС	16
2.5 ОПОВЕЩЕНИЕ	16
2.6 ДИАГНОСТИКА	18
2.6.1 ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	18
2.6.2 ПРОВЕРКА ЖК-ДИСПЛЕЯ	19
2.6.3 ПРОВЕРКА КЛАВИШ	19
2.6.4 ПРОВЕРКА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ	19
2.6.5 МОНИТОРИНГ ВХОДА NMEA	20
2.6.6 ЗАПИСИ О ВКЛЮЧЕНИИ/ВЫКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ	20
2.7 КОНТРОЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	21
2.7.1 РЕЖИМ РАБОТЫ	21
2.7.2 ПЕРИОД БЕЗДЕЙСТВИЯ	22
2.7.3 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ	22
2.7.4 ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА ПО УМОЛЧАНИЮ	22
2.7.5 НАСТРОЙКИ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ	22

3.	РАБОТА ДЕЖУРНОЙ ВАХТЫ	23
3.1	ПРОЦЕДУРА ПОДАЧИ И СБРОСА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	23
3.2	СТРУКТУРА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	24
3.3	РАБОТА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ	24
3.3.1	КОГДА ПОДКЛЮЧЕН ТОЛЬКО АВТОПИЛОТ	24
3.3.2	КОГДА ПОДКЛЮЧЕН ТОЛЬКО ГНСС	24
3.3.3	КОГДА ПОДКЛЮЧЕНЫ АВТОПИЛОТ И ГНСС	25
3.4	ЭКРАН ПО УМОЛЧАНИЮ	25
3.5	ЭКРАН ДЕЖУРСТВА	26
3.6	ВИЗУАЛЬНЫЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	26
3.7	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ПЕРВОГО УРОВНЯ	27
3.8	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ВТОРОГО УРОВНЯ	27
3.9	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ	28
4.	ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ	29
5.	УСТАНОВКА	30
5.1	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	30
5.2	УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	30
5.3	УСТАНОВКА БЛОКА СБРОСА (ПАНЕЛЬ НА МОСТИКЕ)	30
5.4	УСТАНОВКА БЛОКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА (ПАНЕЛЬ В КАЮТЕ)	30
5.5	УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА	31
5.5.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ	31
5.5.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ	31
5.5.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА СБРОСА (ПАНЕЛЬ НА МОСТИКЕ)	32
5.5.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДАТЧИКУ ДВИЖЕНИЯ	32
5.5.5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ 2-Й И 3-ГО УРОВНЯ (ПАНЕЛЬ В КАЮТЕ)	33
5.5.6	ДВА СПОСОБА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К БЛОКАМ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ	34
5.5.7	ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА	35
5.5.8	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГНСС	35
5.5.9	ПОДКЛЮЧЕНИЕ VDR	35
5.5.10	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА СИСТЕМЫ	35
5.5.11	ИНТЕРФЕЙС ОПОВЕЩЕНИЯ	35

ПРИЛОЖЕНИЕ А РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ А.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	37
--	-----------

ПРИЛОЖЕНИЕ В ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ	
---	--

.....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ С ДЕРЕВО МЕНЮ.....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ D ОПИСАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ E УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	47

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

1.1 ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

Назначение системы сигнализации о несении ходовой вахты (ССНХВ) - контроль за функционированием главного поста управления судном и выявления недееспособности вахтенного помощника капитана (вахтенного офицера), которая может привести к аварии. Система контролирует дееспособность вахтенного офицера и автоматически предупреждает капитана или другого квалифицированного вахтенного помощника, если вахтенный помощник по какой-либо причине не может выполнять свои обязанности. Это обеспечивается с помощью подачи оптического и звукового сигнала сначала вахтенному помощнику, а если он не реагирует, то для оповещения капитана или другого квалифицированного вахтенного помощника.

Кроме того, система имеет возможность вызова немедленной помощи для вахтенного помощника в случае необходимости. Система работает всегда, когда включена система управления курсом судна или система управления траекторией судна, если это не запрещено капитаном.

Основные функции NBW-1000:

- Дежурные вахты и аварийные сигналы.
- Экстренные вызовы персонала.
- Проверки аварийных сигналов.
- Записи о включении/выключении.

1.2 КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

В состав системы входит блок управления, кнопки сброса (панель на мостике), сигнализаторы (панель в каюте), распределительная коробка и датчик движения.

1.2.1 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Блок управления - основа системы ССНХВ - установлен на мостике. Блок управления представляет собой 7-дюймовый цветной ЖК-дисплей с сенсорным экраном и регулируемой яркостью.



Рис. 1. Блок управления ССНХВ

Блок управления выполняет следующие функции:

- Время дежурной вахты.
- Настройка и работа с меню.
- Визуальная и звуковая сигнализация.
- Сброс аварийных сигналов.

- Включение экстренного вызова.
- Регулярное проведение диагностики.
- Журнал записей включения/выключения.

1.2.2 КНОПКА СБРОСА (ПАНЕЛЬ НА МОСТИКЕ)

Кнопка сброса (панель на мостике) относится к водонепроницаемому типу.

Кнопка сброса (панель на мостике) включает визуальную и звуковую сигнализацию 1-го уровня и возвращает в исходное состояние после квитирования тревоги вахтенным помощником.

Компоненты блока:

- Кнопка сброса.
- Светодиодный индикатор для визуальной сигнализации.
- Зуммер для звуковой сигнализации 1-го уровня.



Рис. 2. Кнопка сброса

1.2.3 СИГНАЛИЗАТОР (ПАНЕЛЬ В КАЮТЕ)

Сигнализатор (панель в каюте) используется для аварийных сигналов 2-й или 3-го уровня. Для аварийных сигналов 2-го уровня в каюте капитана и в каютах командного состава устанавливаются сигнализаторы (панель в каюте). Обычно для аварийной сигнализации второго уровня устанавливаются 4 сигнализатора (панели в каюте), один или несколько сигнализаторов могут быть выбраны однократно с блока управления. Для аварийной сигнализации 3-го уровня в помещениях экипажа и общественных местах устанавливаются дополнительные сигнализаторы (панель в каюте). Аварийные сигналы 2-го уровня и 3-го уровня могут быть настроены в качестве одного уровня сигнала тревог. Настройку можно выполнить в блоке управления.



Рис. 3. Сигнализатор

1.2.4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА

Распределительная коробка используется блоком управления для соединения с кнопками сброса (панель на мостике) и сигнализаторами (панель в каюте). Источник питания системы ССНХВ должен быть подключен к распределительной коробке.



Рис. 4. Распределительная коробка

1.2.5 ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ

Датчик движения используется для обнаружения движения человека. Сигнал обнаружения сбрасывает часы дежурной вахты, не требуя квитирования тревоги вручную с помощью кнопки сброса.



Рис. 5. Датчик движения

1.3 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ			
Тип	№ по каталогу	Описание	Количество
NBW-1000	N991810	Блок управления	1 шт.
NBW-1050J		Распределительная коробка	1 шт.
NBW-1090RW		Кнопка сброса (панель на мостике) (водонепроницаемый)	1 шт.
NBW-1010A		Сигнализатор (панель в каюте)	4 шт.
		Кабели и монтажные материалы	1 комплект
ОПЦИИ			
NBW-1090P	N501814	Датчик движения	
NFB700A	N561070	Кронштейны для крепления в панель блока управления	
NBW-1090RW		Кнопка сброса (панель на мостике) (водонепроницаемый)	Общее максимальное кол-во – 4шт.
NBW-1010A		Сигнализатор (панель в каюте)	Общее максимальное кол-во – 10шт.

Примечание: Серийный номер блока управления является серийным номером системы.

1.4 ХАРАКТЕРИСТИКИ (см. Приложение В2)

Входы для квитирования тревог	Блок управления	Нажмите любую кнопку на панели.
	Кнопки сброса (Панель на мостике)	Макс. 4 КАН.
	Датчик движения	Макс. 4 КАН.
	Запасной сброс	Макс. 4 КАН.
	Вход автопилота	1 КАН.
	Вход ГНСС	1 КАН. (в зависимости от скорости)
Выходы аварийных сигналов	Визуальный аварийный сигнал	Блок управления, кнопки сброса (панель на мостике)
	1-й звуковой аварийный сигнал	Блок управления, кнопки сброса (панель на мостике)
	2-й звуковой аварийный сигнал	Макс. 4 сигнализатора (панель в каюте)
	3-й звуковой аварийный сигнал	Сигнализаторы (панель в каюте)
Вход/выход	INS/BAM IN/ГНСС (вход)	IEC61162
	INS/BAM OUT/VDR (выход)	IEC61162
	Выход аварийного сигнала системы	Сигнал нормально замкнутый / разомкнутый
Аварийные сигналы системы	СБОЙ ПИТАНИЯ ПЕРЕМ. ТОКА	
	СБОЙ ПИТАНИЯ ПОСТ. ТОКА	
	НЕИСПРАВНОСТЬ	
Степень защиты IP	NBW-1000/Блок управления	IP20
	NBW- 1050J/Распределительная коробка	IP20
	NBW-1010A/Сигнализатор (панель в каюте)	IP20
	NBW-1090RW/Кнопка сброса (панель на мостике)	IP57
	NBW-1090P/Датчик движения	IP20
Источник питания	24В ПОСТ. ТОКА, 110/220 В ПЕРЕМ. ТОКА	

1.5 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ



ССНХВ	Система контроля работоспособности вахтенного на мостике
АС	Переменный ток
API	Интерфейс прикладного программирования
COM	Связь
ЦПУ	Центральное процессорное устройство
DC	Постоянный ток
DIM	Регулятор
DIP	DIP-переключатель
EEPROM	Электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (вид энергонезависимой памяти)
EMG	Экстренный вызов
EN	Европейский стандарт
GND	Заземление
HCS	Система управления курсом судна
ID	Идентификатор
IEC	Международная электротехническая комиссия
I/O	Вход/выход
IP	Защита от проникновения / Интернет-протокол
LED	Светодиод
MIN	Минута
RTC	Часы реального времени
RxD	Принятые данные
TCP	Протокол управления передачей
TCS	Система управления траекторией
TxD	Передаваемые данные
UTC	Всемирное координированное время
LMT	Местное время

2. ОПЕРАЦИИ С МЕНЮ



Рис. 6. Меню ССНХВ

2.1 ФУНКЦИИ КЛАВИШ

Кнопка на панели	Описание
	Вращайте ручку в любом направлении для выбора необходимого пункта меню, перемещая курсор. Нажмите для подтверждения выбора или ввода.
	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд, чтобы инициировать экстренный вызов.
	Нажмите, чтобы изменить яркость ЖК-дисплея.
Кнопка сенсорного экрана	Описание
	Нажмите для отображения различных режимов.
	Выберите режим работы.
	Измените режим дня/ночи.

Примечание.

Любое нажатие клавиши или касание экрана производит сброс часов дежурной вахты, то есть квитирование сигнала тревоги в ручном режиме. Если в течение 30 секунд не будет произведено ни одного нажатия кнопки или прикосновения к экрану, ЖК-дисплей вернется к стандартному экрану дежурной вахты, а часы начнут обратный отсчет от установленного времени бездействия. Если идет тестирование, экран будет оставаться в режиме тестирования, даже если не будет произведено нажатие клавиш или касание экрана.

2.2 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

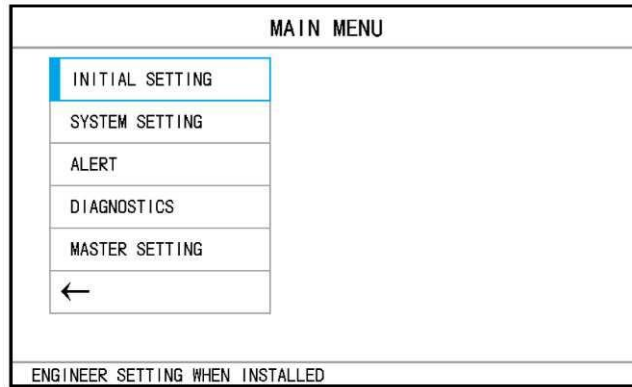


Рис. 7. Главное меню ССНХВ

Нажмите кнопку **[MENU]**, чтобы войти в ГЛАВНОЕ МЕНЮ.

Оно включает четыре пункта подменю:

- INITIAL SETTING (Начальные настройки)
- SYSTEM SETTING (Системные настройки)
- ALERT (Оповещение)
- DIAGNOSTICS (Диагностика)
- MASTER SETTING (Контрольные настройки)

Поверните ручку в любом направлении для перемещения курсора и нажмите на нее для выбора элемента или нажмите нужный пункт меню напрямую на дисплее.

2.3 НАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

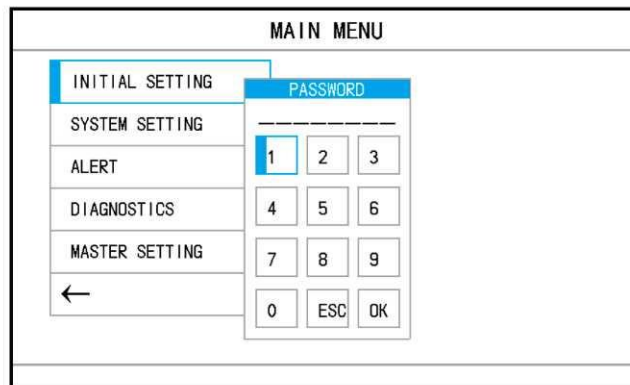


Рис. 8. Пароль при изменении настроек

INITIAL SETTING	
TOTAL ALARM STAGES	3
2ND STAGE ALARM LENGTH	90s
AUTOPILOT CONNECT	OFF
GNSS SETTING	OFF
GNSS SPEED LIMIT	4
AUDIBLE ALARM TONE	
←	

Рис. 9. Элементы настройки

При установке системы инженер должен задать определенные параметры. Для таких настроек требуется пароль.

Переместите курсор для выбора элементов настройки.

2.3.1 НАСТРОЙКА ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА УРОВНЕЙ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

На судах, не являющихся пассажирскими, дистанционные звуковые сигналы второй или третьего уровня могут подаваться одновременно. Если звуковой сигнал второго уровня подается таким образом, сигнал третьего уровня можно не подавать.

2.3.2 НАСТРОЙКА ДЛИНЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ

Значение по умолчанию для АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ составляет 90 секунд. На больших судах задержка между аварийными сигналами второго и третьего уровня может быть установлена на большее значение, максимум до 3 мин, чтобы вахтенный офицер и/или капитан успели добраться до мостика.

INITIAL SETTING	
TOTAL ALARM STAGES	3
2ND STAGE ALARM LENGTH	91s
AUTOPILOT CONNECT	OFF
GNSS SETTING	OFF
GNSS SPEED LIMIT	4
AUDIBLE ALARM TONE	
←	

Рис. 10. Меню настройки длины аварийных сигналов 2-го уровня

2.3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА

Когда автопилот подключен к ССНХВ, параметр «AUTOPILOT CONNECTION» (Подключение автопилота) в подменю «Initial Setting» можно установить на «ON» (Вкл.). По умолчанию установлено значение «OFF» (Выкл).

2.3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГНСС

Когда ГНСС подключена к ССНХВ, параметр «ГНСС CONNECTION» (Подключение ГНСС) в подменю «INITIAL SETTING» можно установить на «ON» (Вкл.). По умолчанию установлено значение «OFF» (Выкл). Параметр «ГНСС SPED LIMIT» (Диапазон скорости ГНСС) можно установить в диапазоне 1-10 мор. узлов. Предел по умолчанию составляет 4 мор. узла. Таймер дежурной вахты на ССНХВ работает только в том случае, если текущая скорость превышает установленный предел, в противном случае таймер останавливается.

Примечание. Данные ГНСС можно контролировать с помощью параметра «NMEA IN MONITORING» (Мониторинг входа NMEA) в разделе «DIAGNOSTICS» (Диагностика).

2.3.5 НАСТРОЙКА ЗВУКОВОГО АВАРИЙНОГО СИГНАЛА

Настройте звуки блока аварийных сигналов. В системе можно выбрать четыре тональности аварийного сигнала.

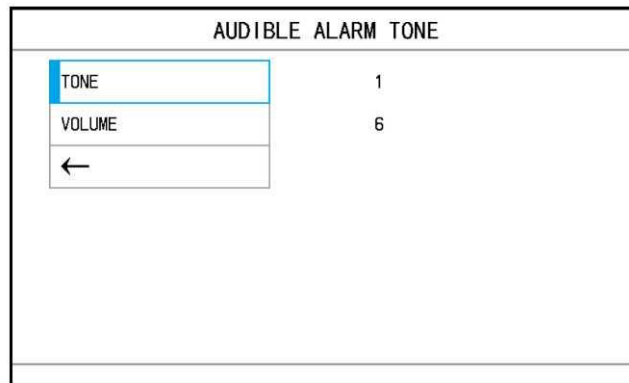


Рис. 11. Настройка звукового аварийного сигнала

2.4 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

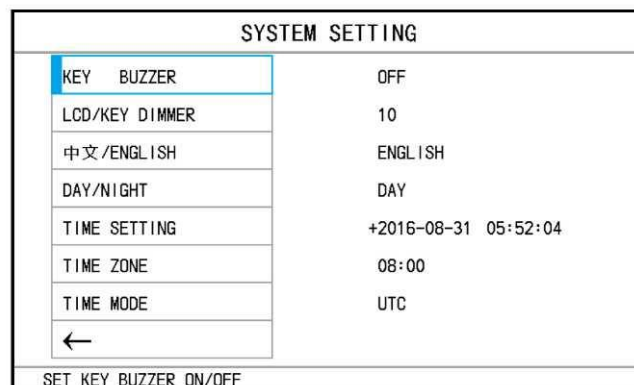


Рис. 12. Меню настройки системы

В [SYSTEM SETTING] (НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ) включено семь нижеперечисленных пунктов.

2.4.1 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ НАЖАТИЯ КНОПКИ

Зуммер нажатия клавиш можно отключить, чтобы прибор работал беззвучно.

2.4.2 РЕГУЛЯТОР ЯРКОСТИ ЖК-ДИСПЛЕЯ/КЛАВИШ

Яркость ЖК-дисплея и подсветку клавиш можно регулировать по 13 уровням. Регулятор яркости можно настроить с помощью кнопки **DIM**, либо установить в меню.

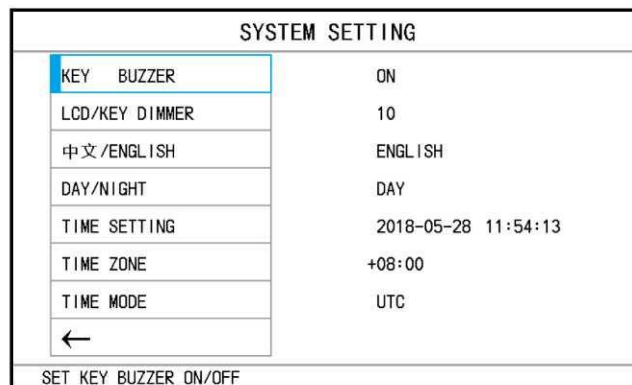


Рис. 13. Регулировка яркости дисплея и подсветки клавиш

2.4.3 ЯЗЫК МЕНЮ

Возможный язык меню: «English» (Английский) или «Chinese» (Китайский). По умолчанию в меню используется английский язык.

Выберите элемент **[MENU LANGUAGE]** в меню **[SYSTEM SETTING]**. Нажмите кнопку элемента, чтобы выбрать между **[中文]** и **[ENGLISH]**.

2.4.4 РЕЖИМ ДНЯ/НОЧИ

Нажмите на значок в правом верхнем углу или щелкните по элементу **[DAY/NIGHT]**, чтобы переключить дисплей между дневным и ночным режимами.

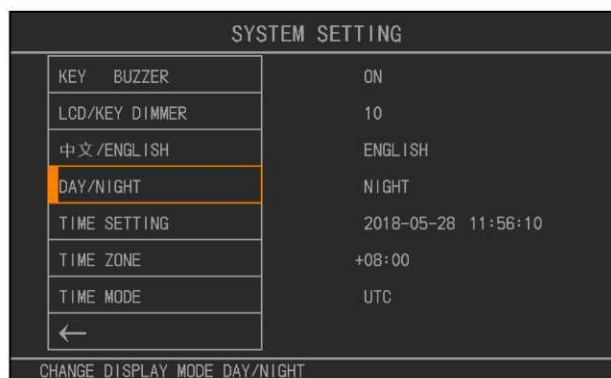


Рис. 14. Режим дня/ночи

2.4.5 НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ

Выбрав **[TIME SETTING]**, установите текущую дату и время.

2.4.6 ЧАСОВОЙ ПОЯС

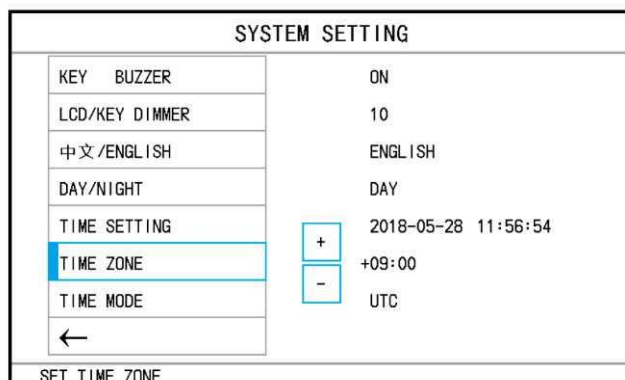


Рис. 15. Изменение часового пояса

Время может быть установлено в режиме UTC или LMT (см. Сокращения) в разделе «TIME MODE» (Режим времени).

2.5 ОПОВЕЩЕНИЕ

Ниже приведен список отображаемых оповещений:

№	Ид. №	Название оповещения	Категория	Приоритет	Эскалация	Отв.	Описание оповещения
1	3031	1st STAGE ALARM	B	A	A	/	Аварийный сигнал 1-го уровня эскалация до аварийного сигнала 2-го уровня эскалация до аварийного сигнала 3-го уровня
2	3062	MALFUNCTION	B	W	W	Да	Потеряна связь с распределительной коробкой
3	3022	AC POWER FAIL	B	W	W	Да	Потеряно питание от сети переменного тока
4	3022	DC POWER FAIL	B	W	W	Да	Потеряно питание от сети постоянного тока
5	3022	POWER FAIL*	B	W	/	/	Потеряно питание как переменного, так и постоянного тока

№: Порядковый номер оповещения.

Категория: Категория оповещения.

Приоритет: Приоритет оповещения. A - аварийный сигнал, W - предупреждение, C - предостережение.

Эскалация: W - Непринятое предупреждение будет повторено как предупреждение через 4 минуты.

Отв.: Ответственность за передачу.

POWER FAIL*: Нормально замкнутый контакт реле (Выход аварийного сигнала системы) будет указывать на это предупреждение. Когда он разомкнут, система оповещения должна показать это предупреждение.

При возникновении оповещения включается звуковой сигнал (за исключением предостережения), а название оповещения отображается в нижней части экрана. Щелкните внизу, чтобы войти в список оповещений.

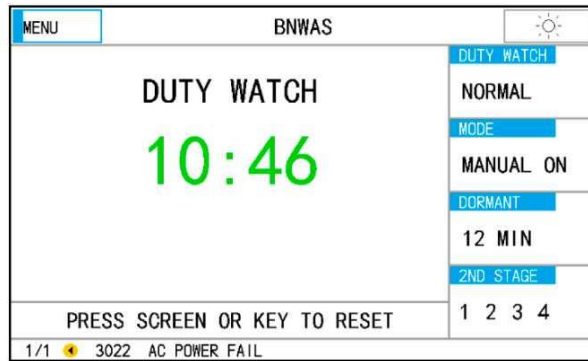


Рис. 16. Экран по умолчанию

Описание значков оповещений:

Маркировка	Приоритет	Состояние
	ALARM (АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ)	ACTIVE-UNACKNOWLEDGED (Активное-не подтверждено)
		ACTIVE-SILENCED (Активное-звук отключен)
		ACTIVE-ACKNOWLEDGED (Активное-подтверждено)
		ACTIVE-RESPONSIBILITY TRANSFERRED (Активное-ответственность передана)
		RECTIFIED-UNACKNOWLEDGED (Устранено-не подтверждено)
	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ACTIVE-UNACKNOWLEDGED (Активное-не подтверждено)
		ACTIVE-SILENCED (Активное-звук отключен)
		ACTIVE-ACKNOWLEDGED (Активное-подтверждено)
		ACTIVE-RESPONSIBILITY TRANSFERRED (Активное-ответственность передана)
		RECTIFIED-UNACKNOWLEDGED (Устранено-не подтверждено)
	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	ACTIVE (Активное)

На экране [ALERT LIST] (СПИСОК ОПОВЕЩЕНИЙ) показаны все текущие оповещения. Время синхронизируется, если данные местоположения от ГНСС поступают, не синхронизируется, если ГНСС не поступают. Если время не синхронизировано, оно отображается оранжевым цветом.



Рис. 17 Экран оповещений

- [>] Нажмите, чтобы открыть необходимое оповещение.
- [ACK]: Подтвердите выбранное предупреждение.
- [MUTE]: Отключите звук всех оповещений на 30 секунд.
- [VIEW]: Просмотрите детали выбранного оповещения, они будут показаны ниже.
- [←]: Возврат к верхнему меню.



Рис. 18 Выбор оповещения

2.6 ДИАГНОСТИКА

Данный пункт меню предназначен для просмотра версии программного обеспечения и проверки работоспособности клавиатуры и ЖК-дисплея.

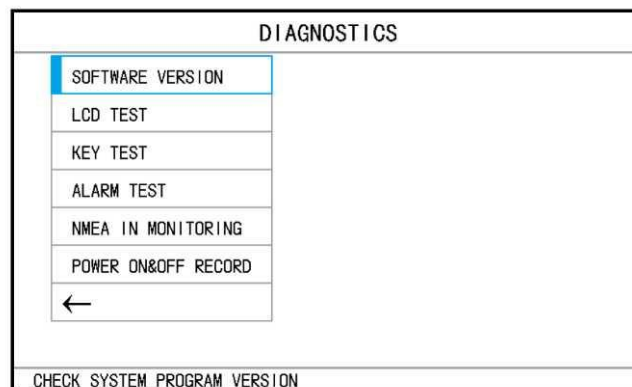


Рис. 19 экран диагностики

Нажмите **[DIAGNOSTICS]** в **[MAIN MENU]**, чтобы войти в меню **[DIAGNOSTICS]**.

2.6.1 ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Нажмите элемент **[SOFTWARE VERSION]**, чтобы проверить версию программного обеспечения.

Появится следующий экран.

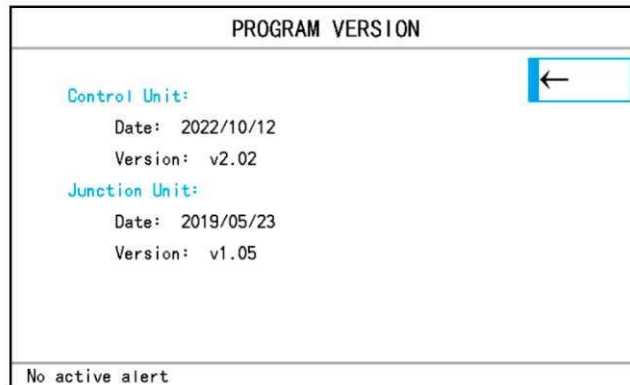


Рис. 20 Версия программного обеспечения

2.6.2 ПРОВЕРКА ЖК-ДИСПЛЕЯ

Нажмите **[DIM]**, чтобы проверить яркость дисплея.

Эта проверка используется для тестирования экрана.

2.6.3 ПРОВЕРКА КЛАВИШ

Это необходимо для проверки клавиш на панели.

При нажатии любой клавиши поле, соответствующее клавише, будет залито синим цветом. Нажмите кнопку - 3 раза подряд, чтобы вернуться в меню более высокого уровня.

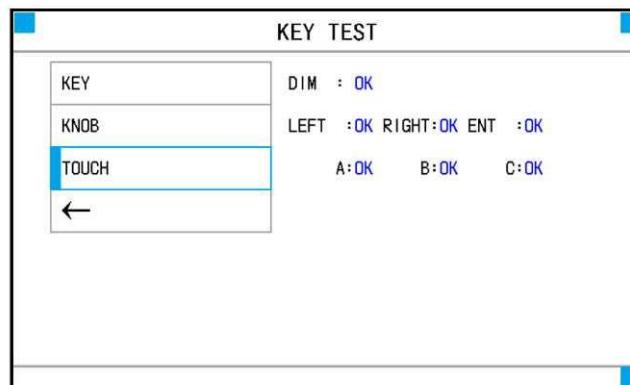


Рис. 21 Проверка клавиш

2.6.4 ПРОВЕРКА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Для поддержания системы в надлежащем состоянии важно проводить регулярные проверки, чтобы заранее обнаружить любые проблемы.

[ALARM TEST] предназначен для проверки того, нормально ли работают зуммеры в кнопке сброса (панель на мостике) и сигнализаторе (панель в каюте).

Нажмите **[ALARM TEST]** в меню **[DIAGNOSTICS]**, чтобы начать процедуру тестирования.

Выберите необходимые элементы тестирования, чтобы выполнить проверку. Щелкните по экрану или нажмите любую клавишу, чтобы остановить тестирование.

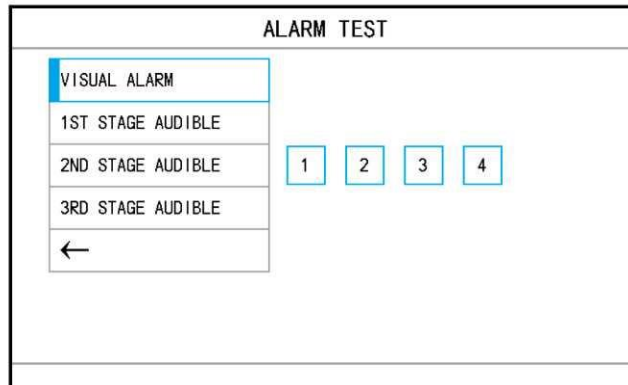


Рис. 22 Проверка аварийных сигналов

В отличие от реальных аварийных сигналов дежурной вахты, проверка аварийных сигналов только инициирует действие на выбранный элемент. Например, если выбран и протестирован пункт «2nd STAGE AUDIBLE ALARM», будут задействованы только зуммеры на сигнализаторе 2-го уровня (панель в каюте), при этом зуммеры на кнопке сброса (панель на мостике) и блоке управления включаться не будут.

Когда включена проверка «ALARM TEST», слышен звук с азбукой Морзе «TEST»: $\text{---} \cdot \dots \text{---}$.

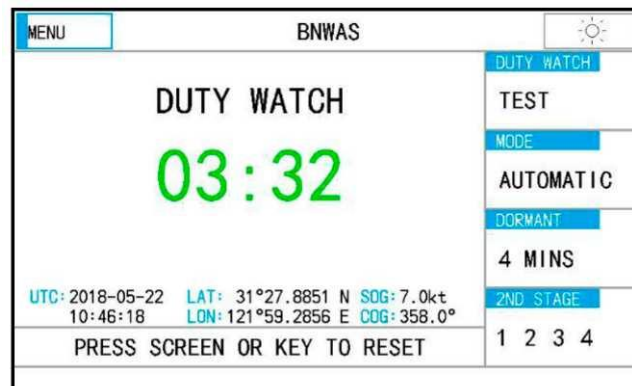


Рис. 23 проверка “ALARM TEST”

2.6.5 МОНИТОРИНГ ВХОДА NMEA

Данный пункт меню позволяет проверять данные, получаемые через порт входа NMEA IN.

2.6.6 ЗАПИСИ О ВКЛЮЧЕНИИ/ВЫКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ

[POWER ON/OFF RECORD] предназначен для проверки истории эксплуатации ССНХВ. Здесь сохраняются 20 последних изменений включения/выключения питания и смены режима работы. Нажмите [POWER ON/OFF RECORD] в меню [DIAGNOSTICS], чтобы проверить сохраненные журналы. Например:

ON/OFF HISTORY		
01	POWER ON	2018-05-28 11:39:17 UTC
02	POWER OFF	2018-05-26 16:51:47 UTC
03	POWER ON	2018-05-26 13:10:23 UTC
04	POWER OFF	2018-05-25 20:18:37 UTC
05	POWER ON	2018-05-25 18:01:55 UTC
06	POWER OFF	2018-05-25 17:45:51 UTC
07	AUTO	2018-05-24 20:13:41 UTC
08	POWER ON	2018-05-24 17:29:53 UTC
09	POWER OFF	2018-05-24 17:13:54 UTC
10	AUTO	2018-05-24 16:22:59 UTC
11	MANUAL OFF	2018-05-24 14:25:44 UTC
12	MANUAL ON	2018-05-24 14:07:18 UTC

PAGE DOWN

PAGE UP

←

PAGE DOWN

Рис. 24 Записи о включении и выключении питания

2.7 КОНТРОЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

MAIN MENU

INITIAL SETTING	PASSWORD
SYSTEM SETTING	-----
ALERT	1 2 3
DIAGNOSTICS	4 5 6
MASTER SETTING	7 8 9
←	0 ESC OK

MASTER SETTING

OPERATION MODE	MANUAL OFF
DORMANT PERIOD	4 MINS
PASSWORD CHANGE	*****
FACTORY DEFAULT	
2ND STAGE ALARM SET	1 2 3 4
←	

Рис. 25 Контрольные настройки

Пункт MASTER SETTING предназначен для использования капитаном. Для настройки требуется специальный пароль.

2.7.1 РЕЖИМ РАБОТЫ

Нажмите [OPERATION MODE] в [MASTER SETTING] для переключения режимов между **MANUAL ON** (Ручное включение), **MANUAL OFF** (Ручное выключение) и **AUTOMATIC** (Автоматически).

- **MANUAL ON (Ручное включение):** Работает постоянно.
- **MANUAL OFF (Ручное выключение):** Не работает ни при каких обстоятельствах.
- **AUTOMATIC (Автоматически):** Используется с автопилотом или ГНСС. См. 3.3.

Примечание. Автоматический режим не подходит для использования на судне, соответствующем правилу SOLAS V/19.2.2.3, которое требует, чтобы система ССНХВ работала всегда, когда судно находится в море.

2.7.2 ПЕРИОД БЕЗДЕЙСТВИЯ

Нажмите **[DORMANT PERIOD]** в **[MASTER SETTING]**, чтобы изменить значение в диапазоне от 3 до 12 минут.

2.7.3 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ

Нажмите **[PASSWORD CHANGE]** в **[MASTER SETTING]**, чтобы сбросить пароль. Пароль может состоять из 8 цифр, каждая из которых может быть одной из 0~9.

2.7.4 ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА ПО УМОЛЧАНИЮ

Пункт **[FACTORY DEFAULT]** предназначен для возврата системы к заводским настройкам по умолчанию. Нажмите **[FACTORY DEFAULT]** в меню **[DIAGNOSTICS]**, чтобы восстановить заводские настройки по умолчанию.

Примечание.

Пароль также будет восстановлен по умолчанию.

2.7.5 НАСТРОЙКИ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ

Если для параметра «2nd STAGE ALARM SET» установлено значение «1 2 3 4», можно выбрать отдельные сигнализаторы 1~4.

Если для параметра «2nd STAGE ALARM SET» установлено значение «1=2=3=4», будут выбраны все четыре блока аварийной сигнализации.

3. РАБОТА ДЕЖУРНОЙ ВАХТЫ

3.1 ПРОЦЕДУРА ПОДАЧИ И СБРОСА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА

Оперативная последовательность индикаций и аварийных сигналов:



Рис. 26 Процедура подачи и сброса аварийного сигнала

- После ввода в эксплуатацию система сигнализации должна оставаться в спящем режиме в течение 3-12 минут (T_d).
- По окончании этого периода бездействия система сигнализации должна инициировать визуальную индикацию на мостике.
- Если система ССНХВ не сброшена, она должна дополнительно подать звуковой сигнал первого уровня на мостик через 15 с после начала визуальной индикации.
- Если сигнал не сброшен, система ССНХВ должна дополнительно подать удаленный звуковой сигнал второго уровня в месте нахождения вахтенного офицера и/или капитана через 15 с после включения звукового сигнала первого уровня.
- Если сигнал не сброшен, ССНХВ должна дополнительно подать удаленный звуковой сигнал третьего уровня в местах нахождения других членов экипажа, способных предпринять корректирующие действия, через 90 с после подачи дистанционного звукового сигнала второго уровня.
- На судах, не являющихся пассажирскими, дистанционные звуковые сигналы второй или третьего уровня могут подаваться одновременно во всех вышеперечисленных местах. Если звуковой сигнал второго уровня подается таким образом, сигнал третьего уровня можно не подавать.
- На больших судах задержка между аварийными сигналами второй и третьего уровня может быть установлена на большее значение, максимум до 3 мин, чтобы вахтенный офицер и/или капитан успели добраться до мостика.

Функция сброса:

- Функция сброса должна по одному действию оператора отменить визуальную индикацию и все звуковые сигналы тревоги и инициировать дальнейший период бездействия. Если функция сброса активирована до окончания периода бездействия, следует заново запустить этот период, чтобы он продолжался в течение всего времени с момента сброса.

- Для инициирования функции сброса необходим вход, представляющий собой одно действие оператора со стороны вахтенного офицера. В NBW-1000 вход может осуществляться тремя способами: щелчком по экрану, нажатием любой клавиши на блоке управления, нажатием на кнопку сброса на блоке сброса (панель на мостике) и обнаружением движущейся активности датчиком движения.
- Непрерывная активация любого устройства сброса не продлит период бездействия и не приведет к подавлению последовательности индикаций и аварийных сигналов.

3.2 СТРУКТУРА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА

Сводная таблица аварийных сигналов:

Ступень аварийного сигнала	Блок управления		Кнопка сброса (панель на мостике)		2-й сигнализатор (панель в каюте)		3-й сигнализатор (панель в каюте)	
	ЖК-дисплей	Звуковой сигнал	Светодиод	Звуковой сигнал	Светодиод	Звуковой сигнал	Светодиод	Звуковой сигнал
Визуальный аварийный сигнал	мигание		мигание					
Звуковой сигнал 1-го уровня	мигание	звук	мигание	звук				
Звуковой сигнал 2-го уровня	мигание	звук	мигание	звук	оп (вкл)	звук		
Звуковой сигнал 3-го уровня	мигание	звук	мигание	звук	оп (вкл)	звук	оп (вкл)	звук

3.3 РАБОТА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

3.3.1 КОГДА ПОДКЛЮЧЕН ТОЛЬКО АВТОПИЛОТ

- Когда автопилот (HCS или TCS) управляет рулем, таймер дежурной вахты на ССНХВ работает в режиме MANUAL ON (Ручное включение). Таймер можно сбросить с помощью блока управления, блока сброса (панель на мостике) или датчика движения.
- В режиме ручного управления таймер дежурной вахты на ССНХВ останавливается в режиме MANUAL OFF (Ручное выключение).

3.3.2 КОГДА ПОДКЛЮЧЕН ТОЛЬКО ГНСС

Текущая SOG входа ГНСС может отображаться на экране блока управления ССНХВ.

- Когда SOG превышает предельную скорость, таймер часов дежурной вахты на ССНХВ работает в обычном режиме. Таймер можно сбросить с помощью блока управления, блока сброса (панель на мостике) или датчика движения.
Если SOG недоступна в течение 10 секунд при отсутствии данных ГНСС, таймер часов дежурной вахты на ССНХВ работает в обычном режиме.
- Когда SOG находится в пределах установленного предела скорости, таймер часов дежурной вахты на ССНХВ останавливается.

3.3.3 КОГДА ПОДКЛЮЧЕНЫ АВТОПИЛОТ И ГНСС

- Если автопилот работает в автоматическом режиме, таймер дежурной вахты на ССНХВ работает нормально в режиме MANUAL ON только тогда, когда SOG превышает установленный предел скорости. Когда SOG находится ниже пределов установленного предела скорости, таймер часов дежурной вахты на ССНХВ останавливается. Если SOG недоступна в течение 10 секунд при отсутствии данных ГНСС, таймер часов дежурной вахты на ССНХВ работает в нормальном режиме.
- Если автопилот управляется вручную, таймер дежурной вахты на ССНХВ останавливается независимо от любых данных SOG.

Сводная информация по работе в автоматическом режиме

Начальные настройки	Автопилот	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА	ДА
	ГНСС	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
Состояние автопилота	-	РУЧНОЙ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ	-	-	РУЧНОЙ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ
ГНСС SOG (сравнить с установленным пределом)	-	-	-	НИЖЕ	ВЫШЕ	-	НИЖЕ	ВЫШЕ	ВЫШЕ
Таймер ССНХВ	РАБОТА	ОСТАНОВКА	РАБОТА	ОСТАНОВКА	РАБОТА	ОСТАНОВКА	ОСТАНОВКА	ОСТАНОВКА	РАБОТА

3.4 ЭКРАН ПО УМОЛЧАНИЮ

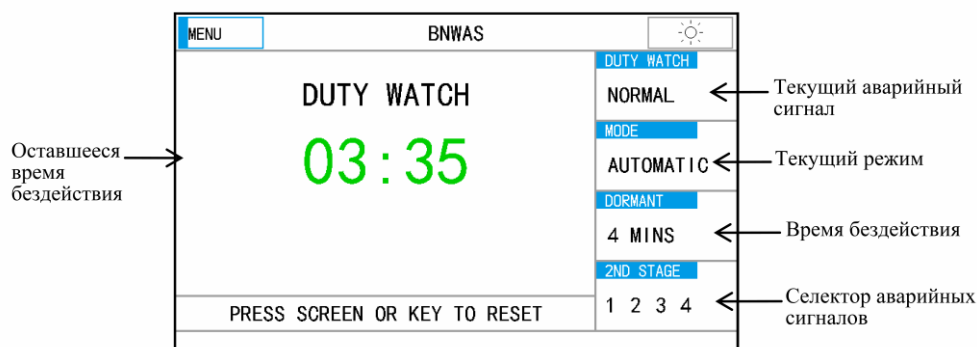


Рис. 27 Экран по умолчанию

Экран разделен на две части: левая основная область для часов и правая область для индикации состояния. После подключения к ГНСС данные ГНСС будут отображаться в левой области, как показано на следующем рисунке.

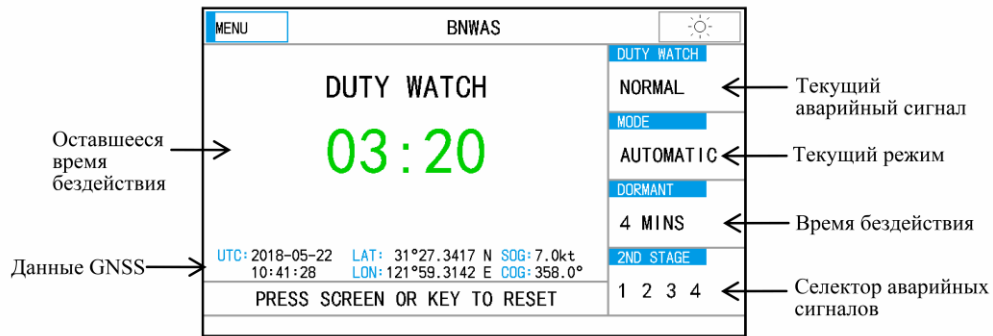


Рис. 28 Экран отображения данных ГНСС

3.5 ЭКРАН ДЕЖУРСТВА

Когда часы досчитают до 0, включится визуальный аварийный сигнал. Нажмите на экран или нажмите любую клавишу на блоке управления или кнопку сброса на блоке сброса (панель на мостике), чтобы остановить аварийный сигнал и сбросить часы.

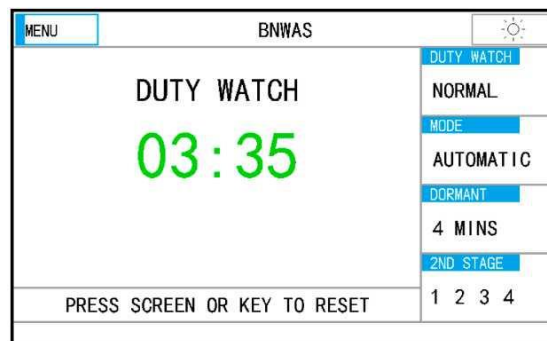


Рис. 29 Экран дежурства

3.6 ВИЗУАЛЬНЫЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ

Во время визуального аварийного сигнала ЖК-дисплей блока управления будет мигать, также будет мигать светодиодный индикатор на блоке сброса (панель на мостике).

Если визуальный аварийный сигнал не будет сброшен через 15 секунд, включится первый звуковой сигнал.

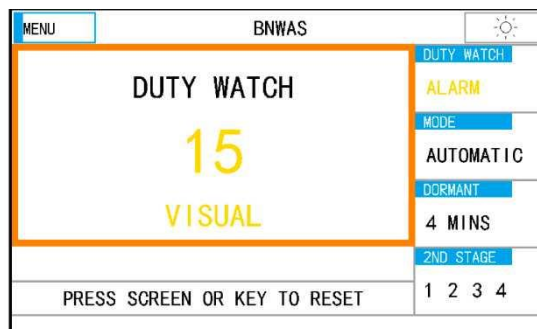


Рис. 30 Визуальный аварийный сигнал

3.7 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ПЕРВОГО УРОВНЯ

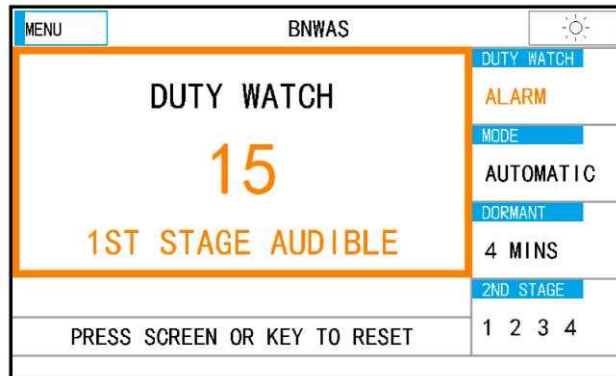


Рис. 31 Звуковой сигнал первого уровня

Во время звукового сигнала 1-го уровня сработает зуммер в блоке управления и блоке сброса (панель на мостике).

Нажмите на экран или нажмите любую клавишу на блоке управления или кнопку сброса на блоке сброса (панель на мостике), чтобы завершить аварийный сигнал.

Если аварийный сигнал не будет сброшен через 15 секунд, включится 2-й звуковой аварийный сигнал.

3.8 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ВТОРОГО УРОВНЯ

Во время звуковой аварийной сигнализации 2-го уровня будут звучать зуммеры в блоке аварийной сигнализации (панель в каюте) в каютах капитана и других офицеров. Какой блок(и) аварийной сигнализации будет активирован(ы), зависит от состояния настройки блока аварийных сигналов 2-го уровня в разделе MASTER SETTING.

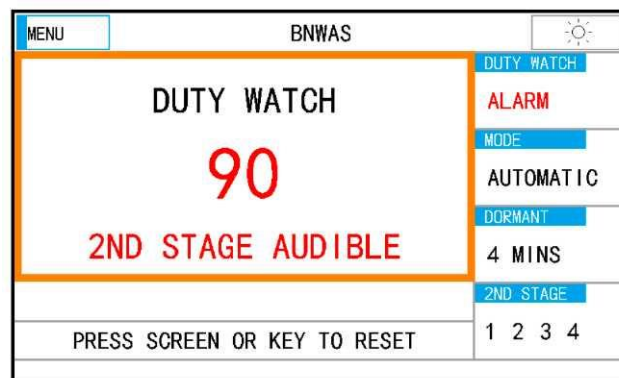


Рис. 32 Звуковой сигнал второго уровня

Нажмите на экран или нажмите любую клавишу на блоке управления или кнопку сброса на блоке сброса (панель на мостике), чтобы завершить аварийный сигнал.

Если аварийный сигнал не сброшен в течение заданного периода (90 ~ 180 секунд), включается звуковой сигнал 3-го уровня.

3.9 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ

Во время звукового аварийного сигнала 3-го уровня будут звучать зуммеры в блоке аварийной сигнализации (панель в каюте) в каютах экипажа и общественных местах.

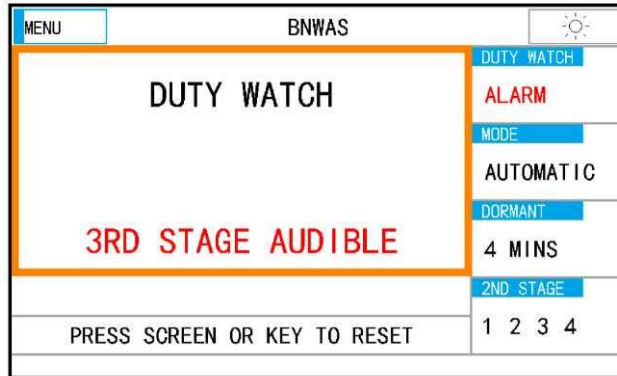


Рис. 33 Звуковой сигнал третьего уровня

Нажмите на экран или нажмите любую клавишу на блоке управления или кнопку сброса на блоке сброса (панель на мостике), чтобы завершить аварийный сигнал.

4. ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ

Нажмите и удерживайте кнопку **EMG** в течение 5 секунд, чтобы инициировать экстренный вызов. В отличие от дежурной вахты, экстренный вызов будет передан на все сигнализаторы (панель в каюте) одновременно, в то время как зуммеры на блоке сброса (панель на мостике) будут молчать.

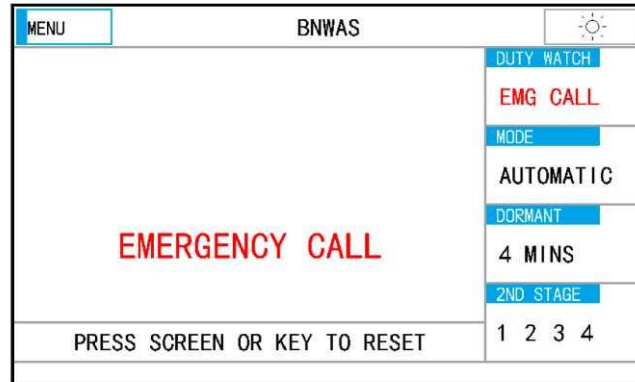


Рис. 34 Экстренный вызов

Щелкните по экрану или нажмите любую клавишу на блоке управления, чтобы завершить вызов.

5. УСТАНОВКА

См. установочные чертежи.

5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- См. информацию в Приложении А стандарта IEC 62616 и IMO MSC.128 (75).
- Располагайте устройство вдали от выхлопных труб и вентиляционных отверстий.
- Место установки должно хорошо проветриваться.
- Устанавливайте устройство в местах с минимальным воздействием ударов и вибраций.
- Располагайте устройство вдали от оборудования, генерирующего электромагнитные поля, такого как двигатель или генератор.
- Обеспечьте достаточное пространство для обслуживания по бокам и сзади устройства и оставьте достаточную слабиину в кабелях, чтобы облегчить обслуживание.
- Соблюдайте следующие безопасные расстояния для компаса, чтобы предотвратить отклонение магнитного компаса. Главный компас, 0,55 м, путевой компас, 0,36 м.

5.2 УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Блок управления может быть установлен на штурманском столе, на подволоке или в панели пульта судоводителя (требуется дополнительные кронштейны для крепления в панель). Инструкции по установке см. на чертежах в конце данного руководства. При выборе места установки руководствуйтесь действующими требованиями правил ФАУ РКО или ФАУ РМРС, в зависимости от принадлежности судна, а также рекомендациями, изложенными в разделе 5.1.

5.3 УСТАНОВКА КНОПКИ СБРОСА (ПАНЕЛЬ НА МОСТИКЕ)

Существует два типа: кнопки сброса, датчик движения. Необходимо исключить возможность инициировать функцию сброса или отменить любой звуковой аварийный сигнал с любого устройства, оборудования или системы, которые физически не расположены в зонах мостика, обеспечивающих надлежащий обзор. Средства активации функции сброса должны быть доступны только в местах на мостике, обеспечивающих надлежащий обзор, предпочтительно рядом с визуальными индикаторами. Средства активации функции сброса должны быть легко доступны с места наблюдения, рабочего места для навигации и маневрирования, рабочего места для наблюдения и крыльев мостика.

5.4 УСТАНОВКА БЛОКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА (ПАНЕЛЬ В КАЮТЕ)

Сигнализатор 2-го уровня (панель в каюте) устанавливается в каюте капитана и офицеров, а блок сигнализации 3-го уровня (панель в каюте) - в каюте экипажа или общественных местах.

5.5 УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ



Рис. 35 Распределительная коробка

Распределительная коробка должна быть установлена на переборке. При выборе места установки руководствуйтесь соображениями по установке, изложенными в разделе 5.1. Размеры устройства указаны в профиле в конце данного руководства.

5.5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

Подключение производится от аварийного источника питания судна (24 В пост. тока) и от основного источника питания судна. Батарея должна обеспечивать индикацию неисправностей и работу системы экстренного вызова в течение 6 ч.

Описание	Соединение
+24В пост. тока	Аварийный источник питания судна
-24В пост. тока	
+110/220 В ПЕРЕМ. ТОКА	Основной источник питания судна
-110/220 В ПЕРЕМ. ТОКА	

5.5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ

В комплект поставки входит соединительный кабель для соединения между распределительной коробкой и блоком управления.

5.5.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КНОПКИ СБРОСА (ПАНЕЛЬ НА МОСТИКЕ)

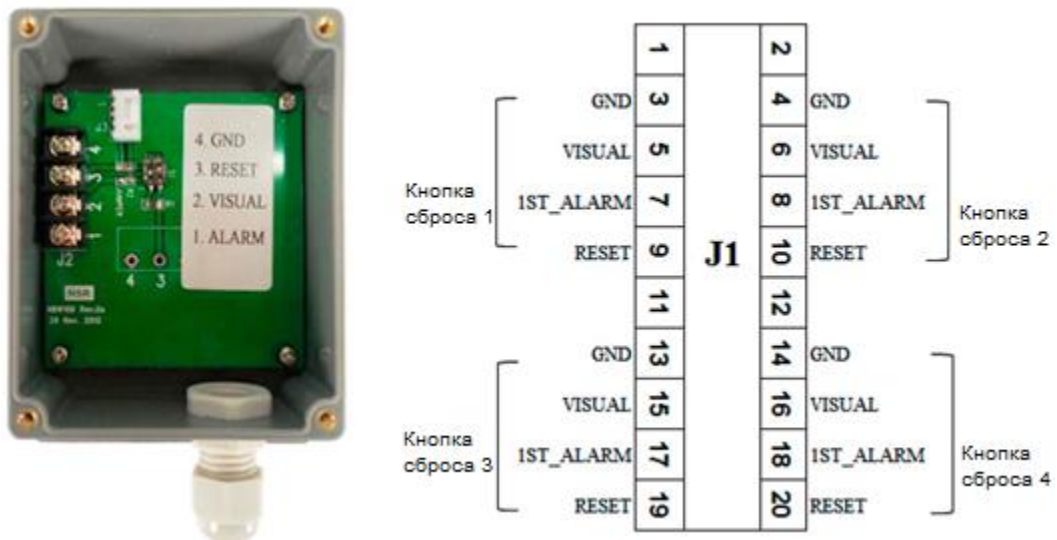


Рис. 36 Подключение кнопки сброса

К распределительной коробке можно подключить до четырех кнопок сброса (панель на мостике).

5.5.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДАТЧИКУ ДВИЖЕНИЯ

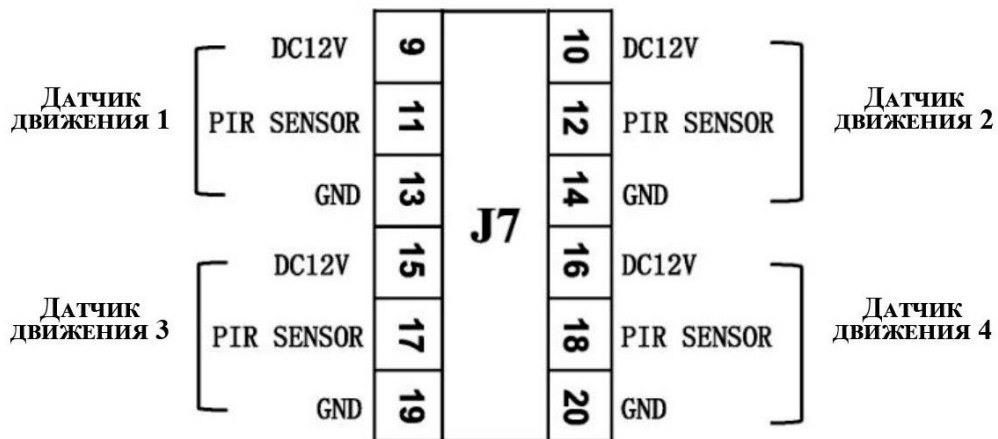


Рис. 37 Подключение к датчику движения

К распределительной коробке можно подключить до четырех датчиков движения. Подробные инструкции см. в Приложении 1.

Примечание. Датчик движения не может сбросить аварийный сигнал 2-й и 3-го уровня.

Примечание.

Когда датчики движения подключены к распределительной коробке, необходимо установить переключатели S2 внутри распределительного блока. На S2 предусмотрено четыре DIP-переключателя. По умолчанию установлено значение ВКЛ, если датчик движения не подключен. Если подключен датчик движения, установите переключатель на ВЫКЛ. Например, если подключен датчик движения 1, для S2:1 установлено значение ВЫКЛ.



Если датчики движения не подключены, все переключатели S2:1-4 остаются включенными.

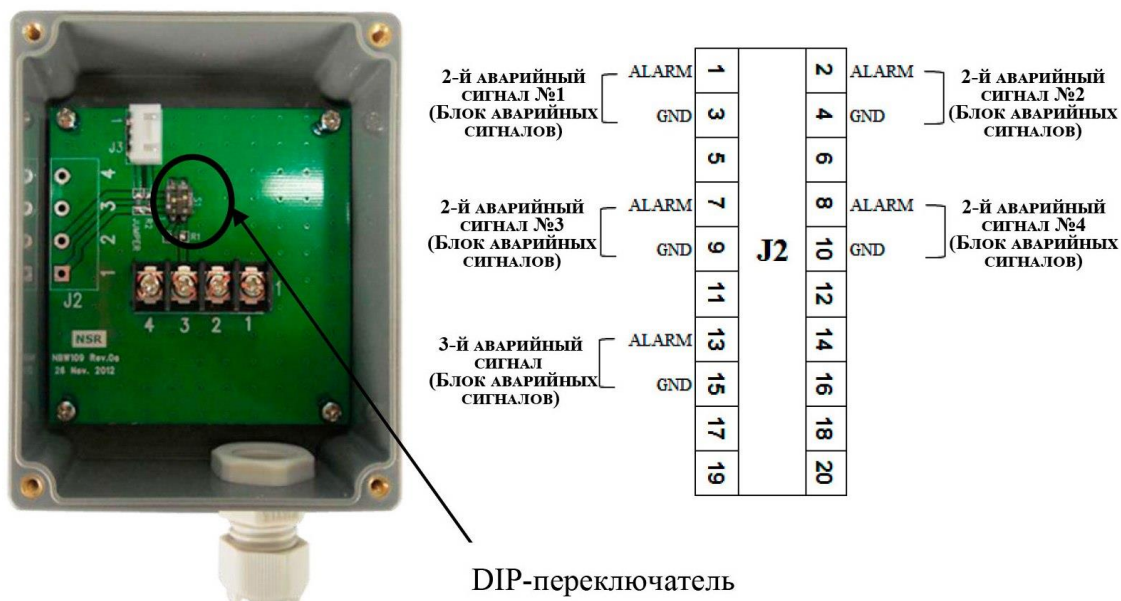
5.5.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИГНАЛИЗАТОРОВ 2-ГО И 3-ГО УРОВНЯ (ПАНЕЛЬ В КАЮТЕ)


Рис. 38 Подключение блока аварийной сигнализации (сигнализаторов) 2-го и 3-го уровня

Сигнализатор 2-го уровня (панель в каюте) и сигнализатор 3-го уровня (панель в каюте) подключены к J2 распределительного блока.

Уровень звука сигнализаторов может быть установлен встроенным DIP-переключателем, как показано в таблице ниже:

DIP 1	DIP 2	УРОВЕНЬ ЗВУКА
ВКЛ.	ВЫКЛ.	Средний
ВКЛ.	ВКЛ.	Высокий уровень
ВЫКЛ.	ВКЛ.	Высокий уровень
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Низкий уровень

5.5.6 ДВА СПОСОБА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К БЛОКАМ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2-ГО УРОВНЯ

Сигнализаторы 2-го уровня можно подключать и эксплуатировать двумя различными способами:

- **Подключение и совместная работа**

В этом случае все сигнализаторы, находящиеся на 2-го уровня, подадут сигнал одновременно.

- **Раздельное подключение и работа**

В этом случае сигнал подаст только выбранный сигнализатор 2-го уровня.

5.5.6.1 Совместное подключение

К одному порту можно подключить четыре сигнализатора, например, аварийный сигнал 2-го уровня №1. В этом случае подключение блока аварийной сигнализации 2-го уровня в пункте «2ND STAGE ALARM SET» должно быть установлено в виде «1=2=3=4».

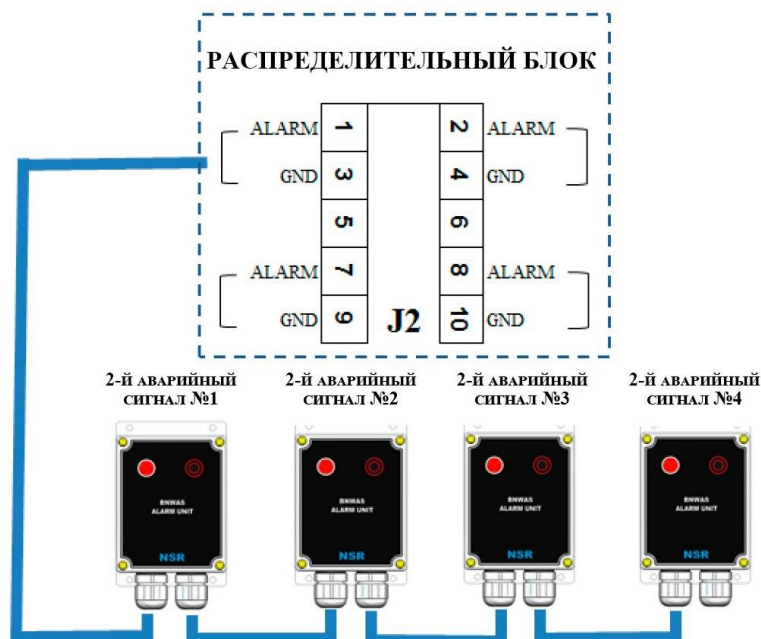


Рис. 39 Совместное подключение

5.5.6.2 Раздельное подключение

Четыре сигнализатора также могут быть подключены по отдельности к порту №1, №2, №3, №4. В этом случае подключение блока 2-го аварийного сигнала в пункте «INITIAL SETTING» должно быть установлено в виде «1 2 3 4».

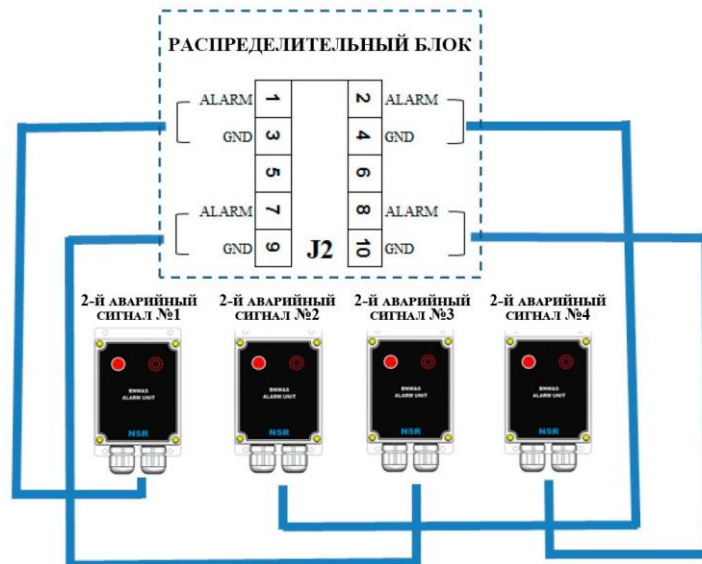


Рис. 40 Раздельное подключение

5.5.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА

Выход автопилота подключен к контактам 8 и 10 разъема J3 на распределительном блоке ССНХВ.

5.5.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГНСС

Вход внешней ГНСС и INS/BAM подключен к контактам 1 и 3 разъема J3 (IEC 61162-1) на распределительном блоке ССНХВ. Принятые предложения ГНСС включают RMC и VTG.

5.5.9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ VDR

VDR и INS/BAM OUT подключен к контактам 2 и 4 разъема J3 (IEC 61162-1) на распределительном блоке ССНХВ.

5.5.10 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА СИСТЕМЫ

Этот контакт реле нормально замкнут. При полной потере питания он будет разомкнут. Тогда САМ должен выдать предупреждение «POWER FAIL» с ID 3022 и кат. В.

5.5.11 ИНТЕРФЕЙС ОПОВЕЩЕНИЯ

Предусмотрен один интерфейс оповещения типа IEC 61162-1. BAM/INS IN (контакты 1 и 3 разъема J3) и BAM/INS OUT (контакты 2 и 4 разъема J3) распределительного блока используются для интерфейса оповещения.

Примечание. Подключённые интерфейсы не могут сбросить аварийный сигнал 2-й и 3-го уровня.

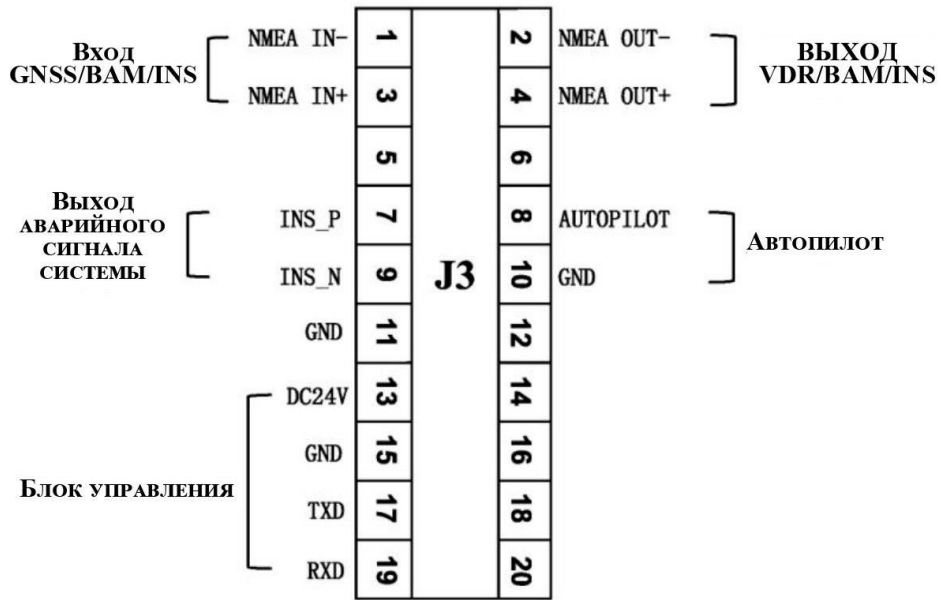


Рис. 41 Интерфейс оповещения

ПРИЛОЖЕНИЕ А РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ А.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В резолюцию ИМО MSC.128(75), касающуюся установки ССНХВ, включены следующие требования.

А.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ФУНКЦИИ СБРОСА

(128/A4.1.3.1) Необходимо исключить возможность инициировать функцию сброса или отменить любой звуковой аварийный сигнал с любого устройства, оборудования или системы, которые физически не расположены в зонах мостика, обеспечивающих надлежащий обзор.

А.3 СБРОС НАСТРОЕК

(128/A5.1.4) Средства активации функции сброса должны быть доступны только в местах на мостике, обеспечивающих надлежащий обзор и предпочтительно рядом с визуальными индикаторами. Средства активации функции сброса должны быть легко доступны с места наблюдения, рабочего места для навигации и маневрирования, рабочего места для наблюдения и крыльев мостика.

А.4 ВИЗУАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

(часть 128/A5.2.2) Мигающие индикаторы должны быть видны со всех оперативных позиций на мостике, где можно обоснованно ожидать нахождения вахтенного помощника.

А.5 ЗВУКОВОЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ПЕРВОГО УРОВНЯ НА МОСТИКЕ

(часть 128/A5.2.3) Этот аварийный сигнал должен быть слышен со всех оперативных позиций на мостике, где можно обоснованно ожидать нахождения вахтенного помощника.

Примечание. Мостик включает рулевую рубку и крылья мостика.

ПРИЛОЖЕНИЕ В ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

Датчик движения используется для обнаружения перемещения человека по мостику. Сигнал обнаружения сбрасывает часы дежурной вахты.

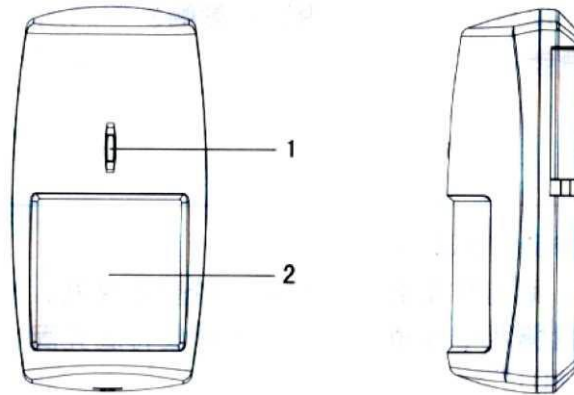
В.1 Внешний вид

Рис. 42 Внешний вид датчика движения

1-Светодиодный индикатор

2-ЛИНЗЫ

В.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник питания:	9-16 В пост.тока
Ток:	≤ 22 мА (12 В пост. тока)
Диапазон обнаружения:	12 м
Сектор обнаружения:	90°
Тип крепления:	Переборка
Высота крепления:	1,8 - 2,2 м
Рабочая температура окружающей среды:	-10°C ~ +50°C
Размер:	106 x 54 x 36 мм

В.3 ОБЛАСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ

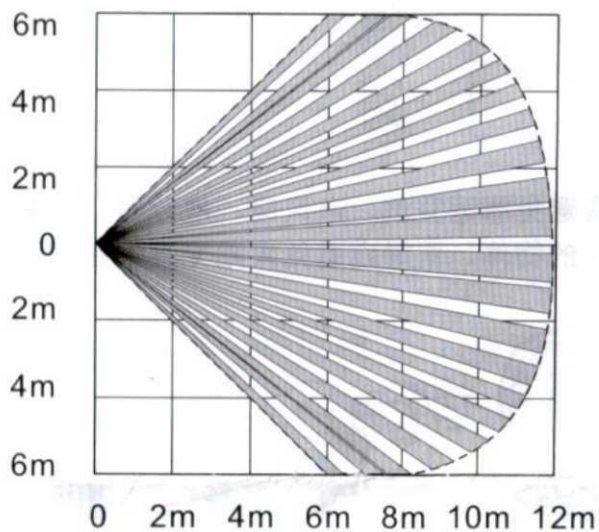
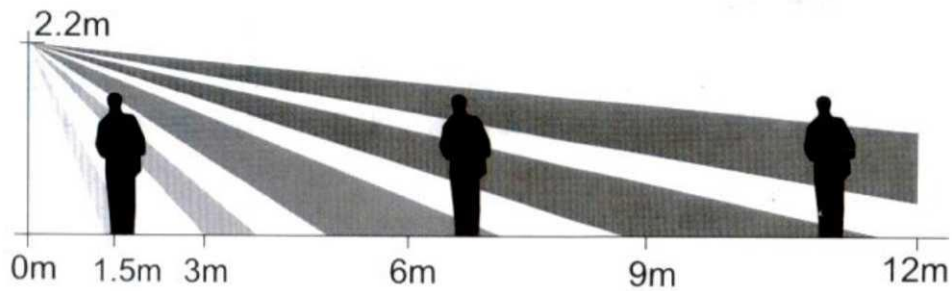


Рис. 43 Область обнаружения датчика движения

В.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. При включении питания будет мигать красный светодиод в датчике движения. Датчик движения работает в режиме самодиагностики в течение 60 секунд. Когда светодиод выключен, датчик движения переходит в нормальное состояние мониторинга.
2. Если объект движется в зоне обнаружения, светодиод будет светиться «ON». Когда светодиод выключен, датчик движения возвращается в нормальное состояние мониторинга.

В.5 УСТАНОВКА

В.5.1 Снимите заднюю крышку.

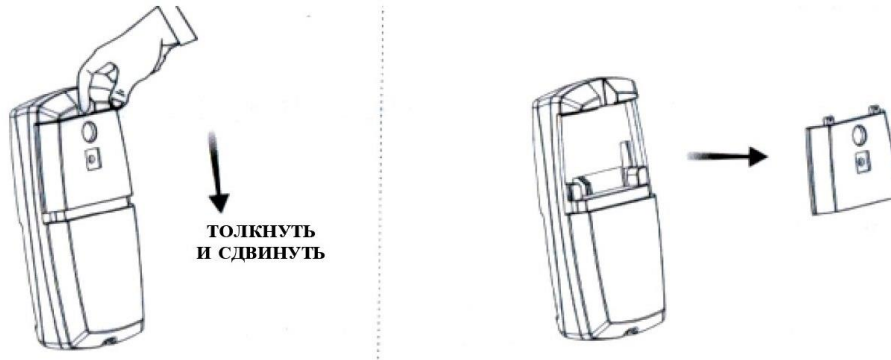


Рис. 44 Снятие задней крышки

В.5.2 Сделайте два отверстия на задней крышке. Закрепите заднюю крышку на стене с помощью двух винтов.

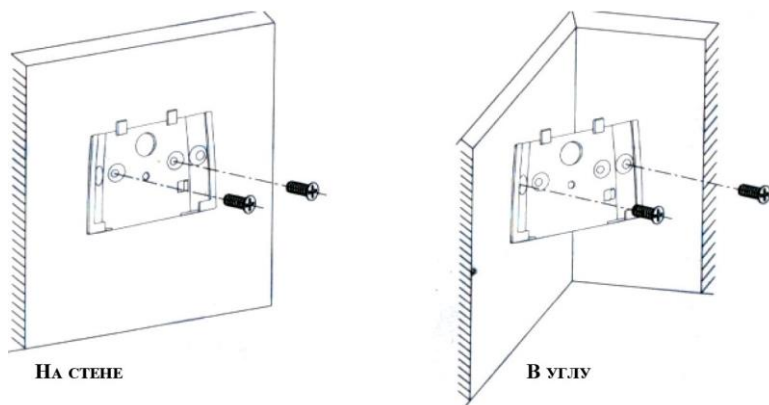


Рис. 45 Монтаж крышки

В.5.3 Подключите кабель и установите датчик движения на крышку.

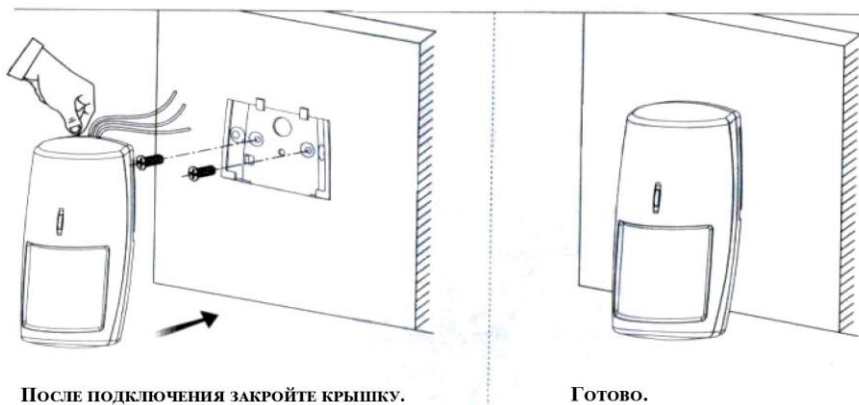


Рис. 46 Подключение и установка датчика

В.5.4 Вы также можете сначала закрепить крышку на кронштейне. Кронштейн поставляется вместе с изделием.

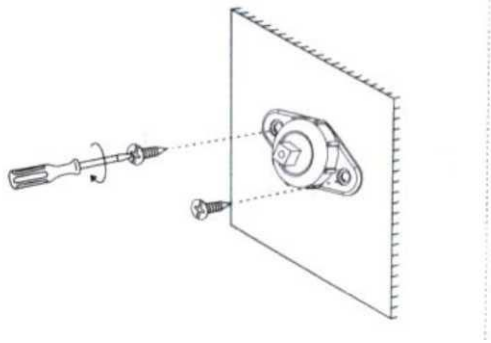


Рис. 47 Установка кронштейна

Сначала закрепите кронштейн.

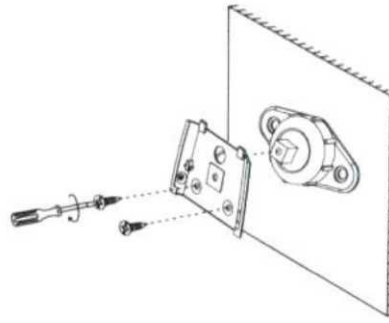


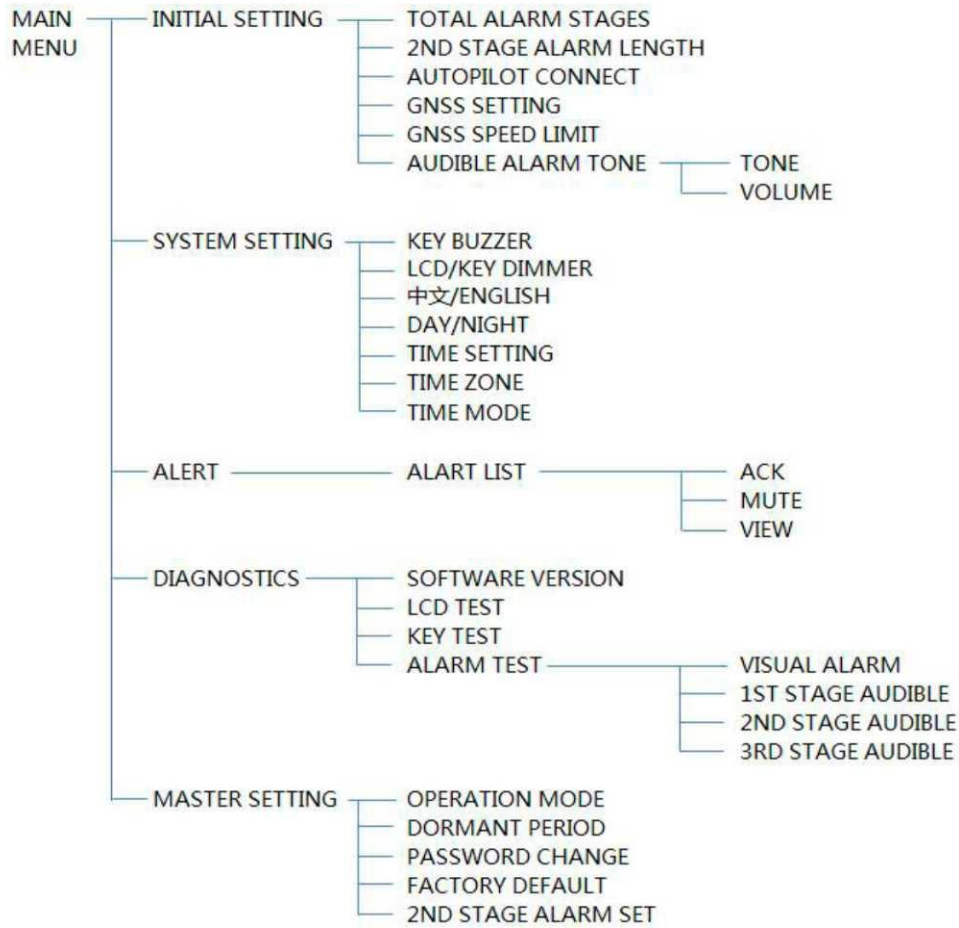
Рис. 48 Установка крышки

Установите крышку на кронштейн.

В.5.5 Кабельная проводка

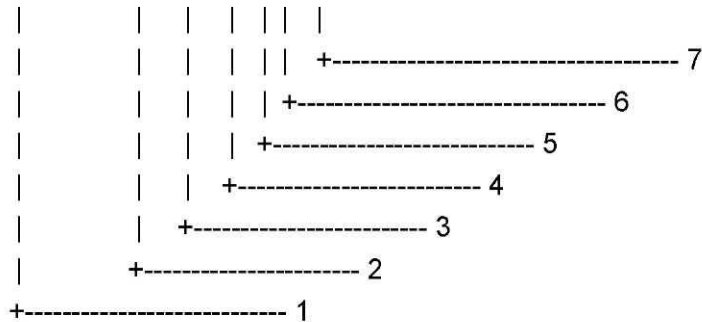
КОНТАКТ датчика движения	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ССНХВ
1. Аварийный сигнал (подключен к 3.GND)	Н/п
2. Аварийный сигнал	ДАТЧИК PIR
3.GND	ЗАЗЕМЛ.
4,12 В	12 В пост. тока
5.РЕЗЕРВ	Н/п
6.РЕЗЕРВ	Н/п

ПРИЛОЖЕНИЕ С ДЕРЕВО МЕНЮ



**ПРИЛОЖЕНИЕ D ОПИСАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ
ACN — команда оповещения**

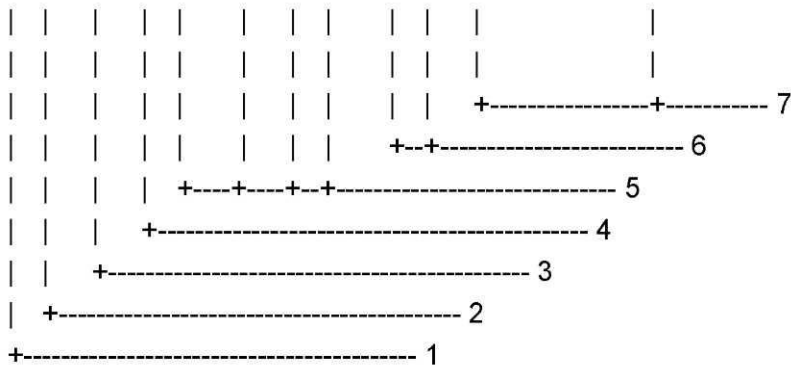
\$--ACN,hhmmss.ss,aaa,x.x,x.x,c,a*hh <CR><LF>



1. Время
2. Мнемонический код производителя
3. Идентификатор оповещения
4. Экземпляр оповещения, от 1 до 999999
5. Оповещение, А, Q, О или S
6. Флаг статуса предложения
7. Контрольная сумма (как показано ниже)

ALC - список циклических предупреждений

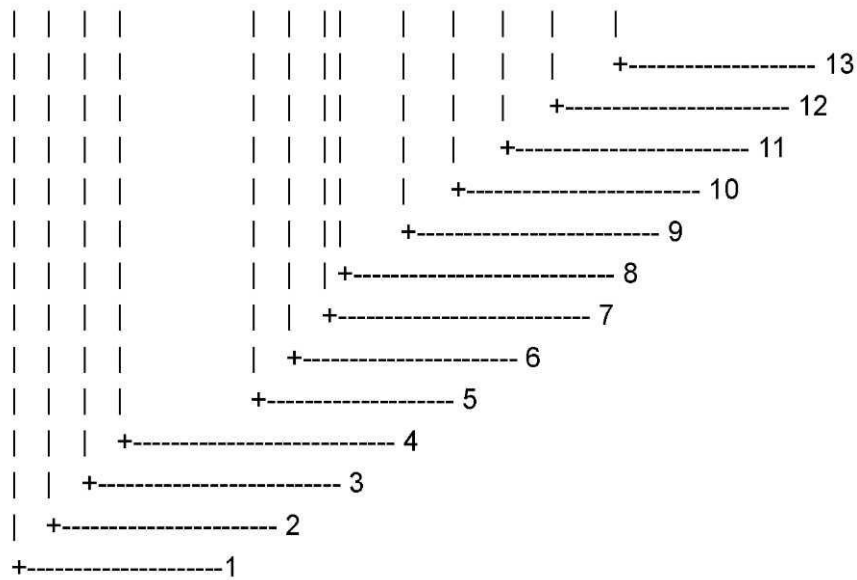
\$--ALC, xx, xx, xx, x.x, aaa, x.x, x.x,x.x,, aaa, x.x, x.x, x.x*hh <CR><LF>



1. Общее количество предложений для данного сообщения, от 01 до 99
2. Номер предложения от 01 до 99
3. Последовательный идентификатор сообщения, от 00 до 99
4. Количество записей оповещений
5. Ввод оповещения 1
6. Дополнительные записи оповещений
7. Ввод оповещения n

ALF - Предложение оповещения

\$--ALF, x, x, x, hhmmss.ss, a, a, a, aaa, x.x, x.x, x.x, x,c---c*hh <CR><LF>



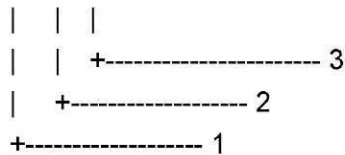
1. Общее количество предложений ALF для данного сообщения, от 1 до 2
2. Номер предложения от 1 до 2
3. Последовательный идентификатор сообщения, от 0 до 9
4. Время последнего изменения, см. ПРИМЕЧАНИЕ А
5. Категория оповещения, А, В или С
6. Приоритет оповещения, Е, А, W или С
7. Состояние оповещения, А, S, N, О, U или V
8. Мнемонический код производителя
9. Идентификатор оповещения
10. Экземпляр оповещения, от 1 до 999999

11. Счетчик изменений, от 1 до 99
12. Счетчик эскалации, от 0 до 9
13. Текст оповещения

ПРИМЕЧАНИЕ А: Если системное время не синхронизировано с действительным предложением ZDA, этот файл имеет значение NULL.

НВТ — предложение контроля тактового сигнала

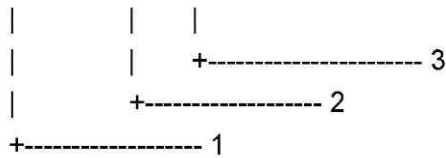
\$--HBT, x.x, A, x*hh<cr><lf>



1. Настроенный интервал повторения
2. Состояние оборудования
3. Последовательный идентификатор предложения

EVE - Общее сообщение о событии

\$--EVE,hhmmss.ss,c--c,c--c*hh<CR><LF>

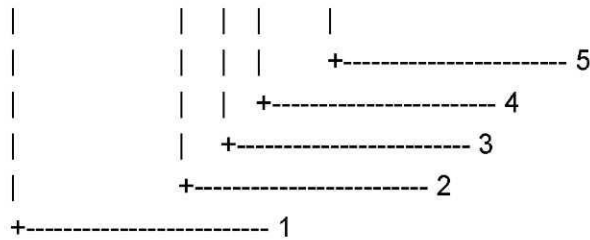


1. Время события
2. Код метки, используемый для идентификации источника события
3. Описание события

Пример: \$RAEVE,CCHXB,действие оператора *2D

ALR - Установить состояние аварийного сигнала

\$--ALR, hhmmss.ss, xxx, A, A, c--c*hh <CR><LF>



1. Время изменения состояния аварийного сигнала, UTC
2. Уникальный номер аварийного сигнала (идентификатор) в источнике аварийного сигнала
3. Состояние аварийного сигнала (A = порог превышен, V = не превышен)
4. Состояние подтверждения аварийного сигнала (A = подтверждено, V = не подтверждено)
5. Текст описания аварийного сигнала

Кроме того, ССНХВ обеспечивает интерфейс в соответствии с IEC 61162-1, предложение ALR, со следующим содержанием:

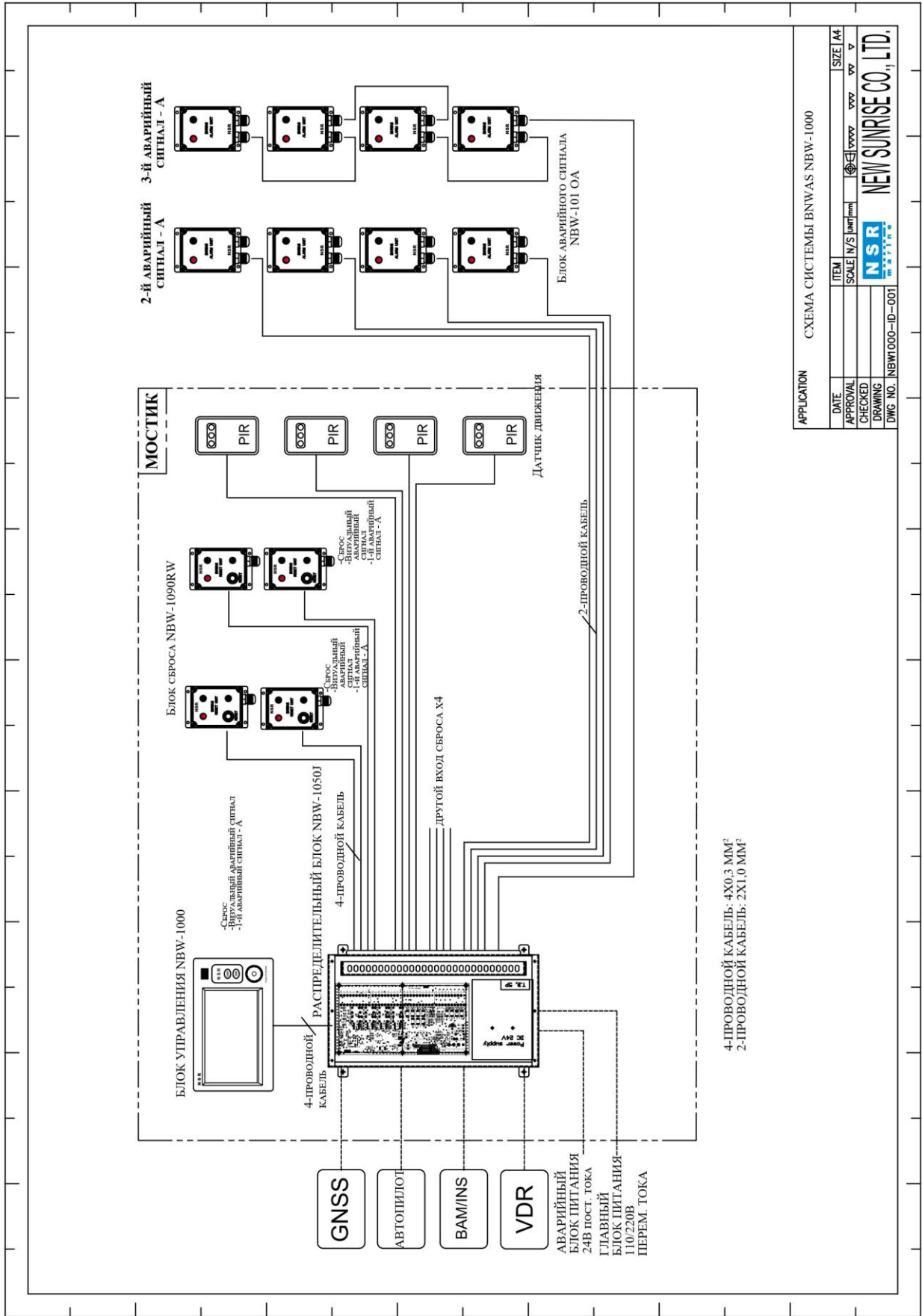
- hhmmss.ss: Эта часть может быть оставлена пустой, если ССНХВ не включает информацию о времени UTC.
- xxx: Обозначение источника аварийного сигнала или источника команды сброса. Это сообщение обозначается как «000».
- A: A = Превышение периода бездействия; V = Период бездействия не превышен.
- A: A = Аварийный сигнал подтвержден; V = Аварийный сигнал не подтвержден.
- c - - c: Режим ССНХВ : c1; c2; c3.
c1 = AUT или MAN или OFF;
c2 = Период бездействия в мин, (03 - 12);
c3 = Степень аварийного сигнала: 1, 2 или 3, а нормальный - 0.

Пример: \$BNALR,000,A,V,C1=AUT;C2=03;C3=1*hh<CR><LF>

\$INALR,,260,A,V,экстренный вызов *1C <CR><LF>

ПРИЛОЖЕНИЕ Е УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

№ чертежа	Описание
NBW1000-ID-001	СХЕМА СИСТЕМЫ ССНХВ NBW-1000
NBW1000-ID-002	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ССНХВ NBW-1000
NBW1000-ID-003	ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ NBW-1000С
NBW1000-ID-004	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ NBW-1000С (ДЛЯ НАСТОЛЬНОГО МОНТАЖА)
NBW1000-ID-005	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ NBW-1000С (ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА)
NBW1000-ID-006	ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА ССНХВ NBW-1000
NBW1000-ID-007	ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА/СБРОСА ССНХВ NBW-1000
NBW1000-ID-008	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА/СБРОСА ССНХВ NBW-1000 ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА
NBW1000-ID-009	ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА МОНТАЖНОГО КРОНШТЕЙНА БЛОКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА/СБРОСА ССНХВ NBW-1000

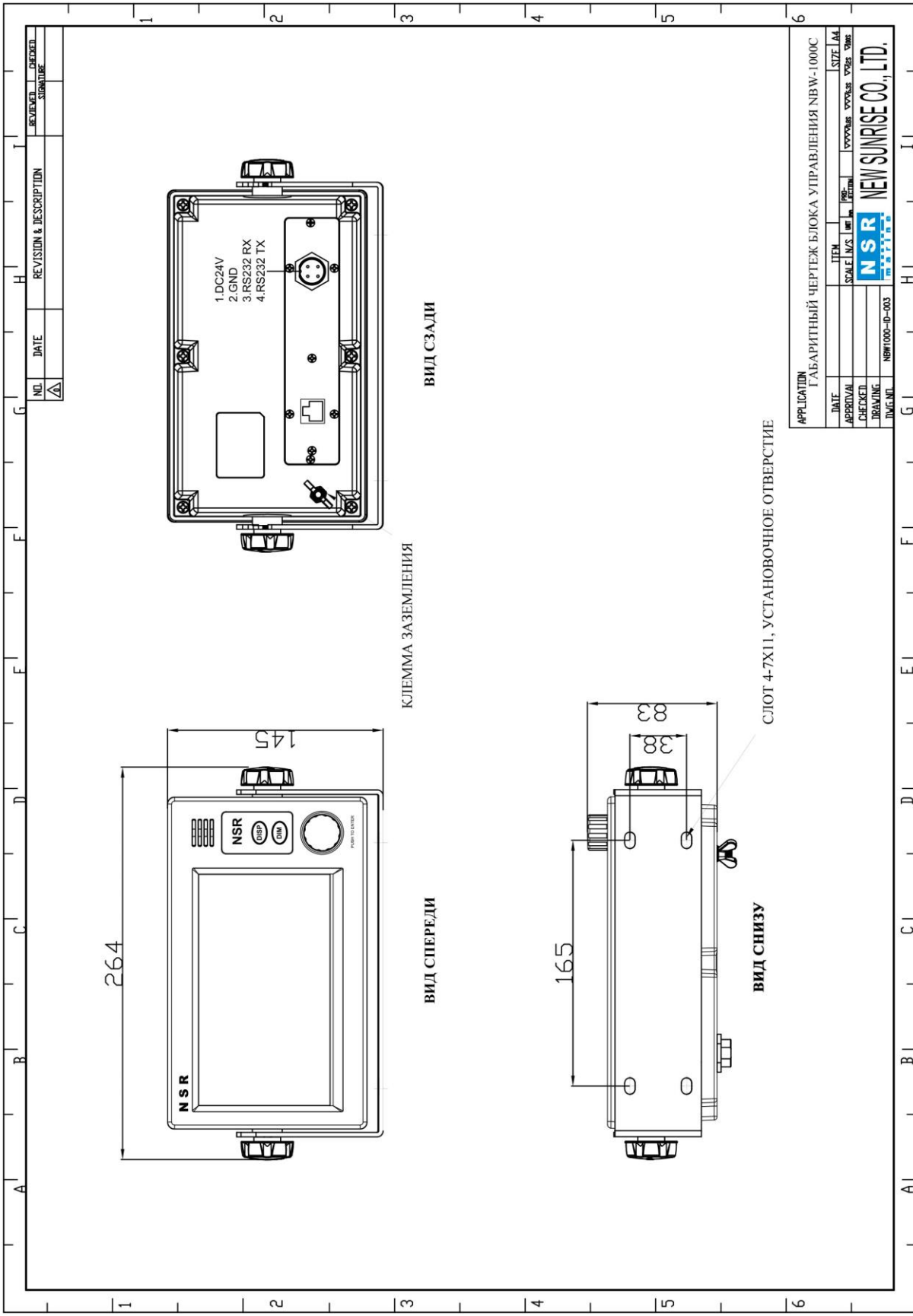


4-ПРОВОДНОЙ КАБЕЛЬ: 4X0.3 ММ²
 2-ПРОВОДНОЙ КАБЕЛЬ: 2X1.0 ММ²

APPLICATION: SCHEMA СИСТЕМЫ ENWAS NBW-1000

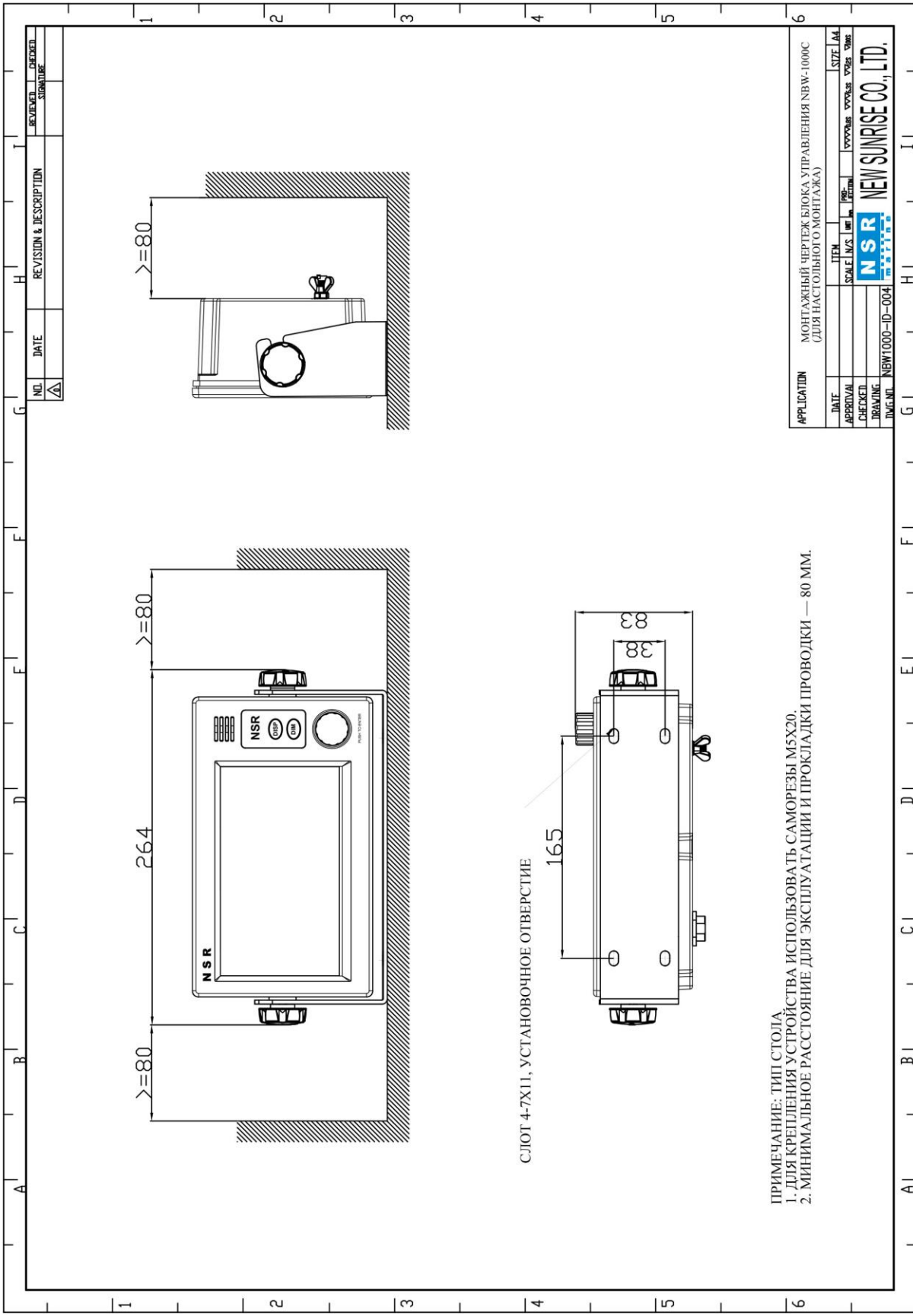
DATE	ITEM	SCALE	N/S	Unit/mm	SIZE	A4
APPROVAL	CHECKED	DRAWING	DWG NO.	NBW1000-ID-001		

NEW SUNRISE CO., LTD.
NEW SUNRISE



NO.	DATE	REVISION & DESCRIPTION	REVIEWED	CHECKED	DRAWN

APPLICATION ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ NBW-1000C					
DATE	ITEM	SCALE	INSTR.	PROJ.	SIZE
CHECKED	SCALE	INSTR.	PROJ.	PROJ.	SIZE
DRAWING	NSR NEW SUNRISE CO., LTD.				
DWG. NO.	NBW1000-D-003				

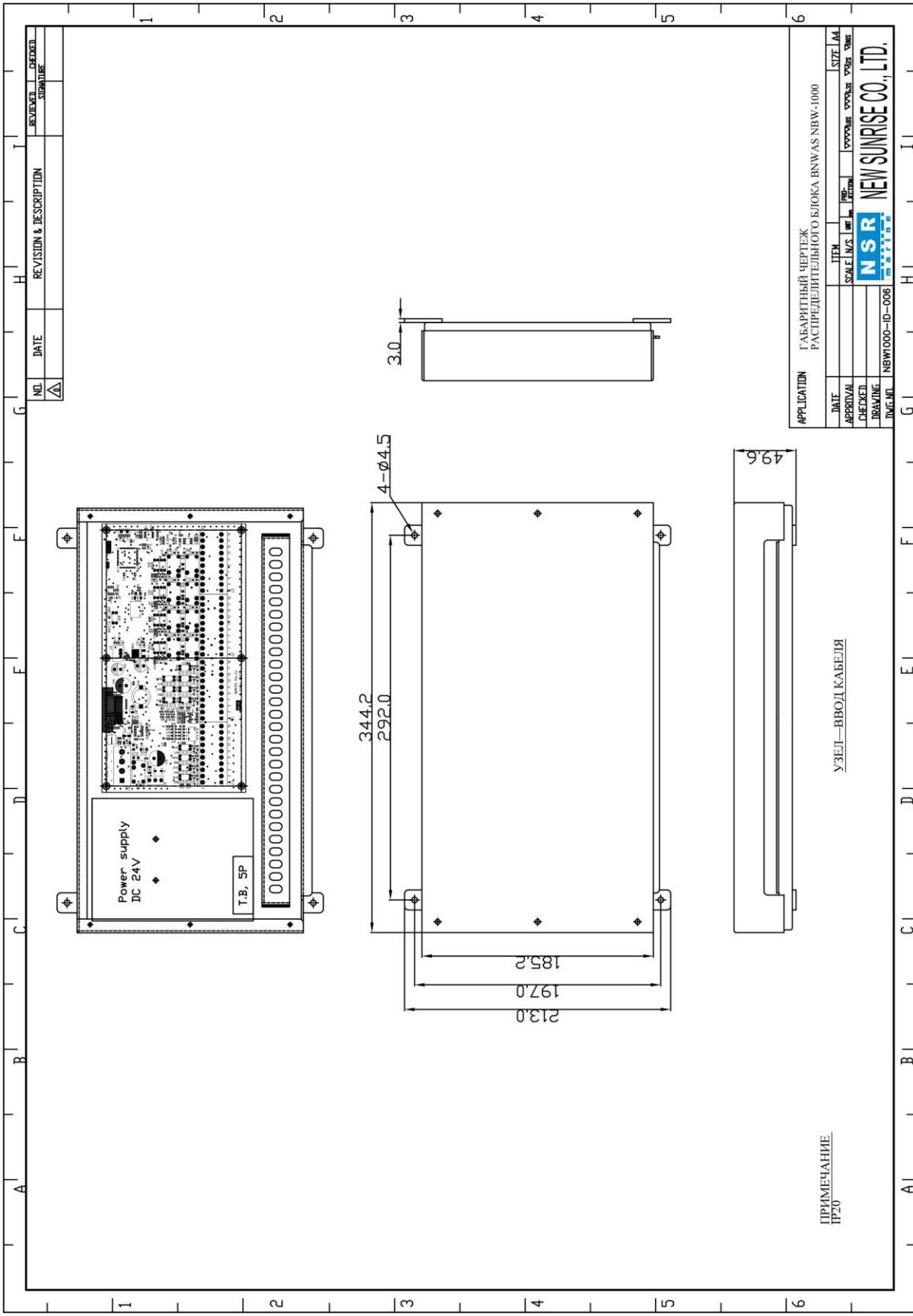


СЛОТ 4-7X11, УСТАНОВОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: ТИП СТОЛА
 1. ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА ИСПОЛЬЗОВАТЬ САМОРЕЗЫ М5Х20.
 2. МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРОКЛАДКИ ПРОВОДКИ — 80 ММ.

NO.	DATE	REVISION & DESCRIPTION	REVIEWED	CHECKED
				SIGNATURE

APPLICATION	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ NEW-1000С (ДЛЯ НАСТОЯЩЕГО МОНТАЖА)			
DATE	ITEM	SCALE	DATE	SIZE
APPROVAL	DATE	DATE	DATE	DATE
CHECKED	DATE	DATE	DATE	DATE
DRAWING	DATE	DATE	DATE	DATE
DWG. NO.	NEW1000-ID-004			
NSR NEW SUNRISE CO., LTD.				

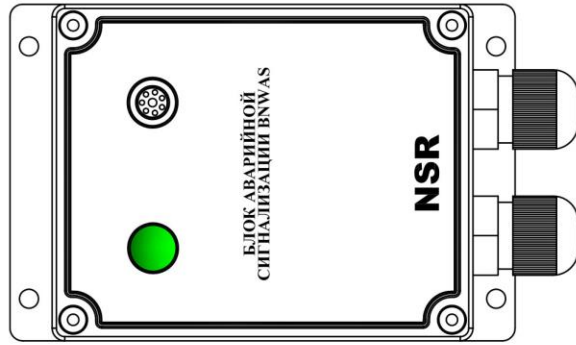


NO.	DATE	REVISION & DESCRIPTION	REVIEWED	CHECKED
△				
			SIGNATURE	

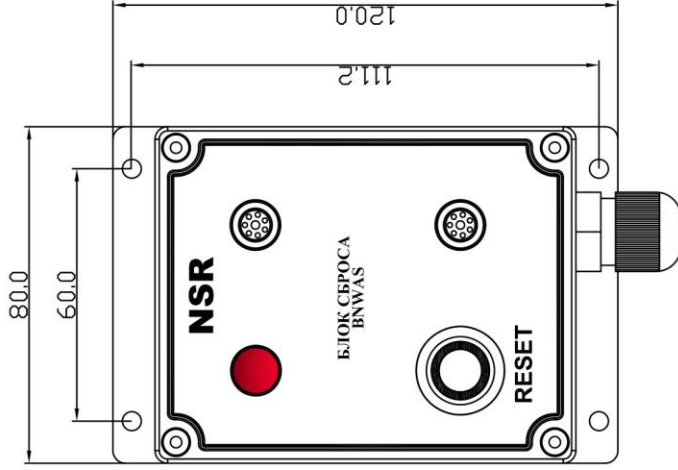
APPLICATION		ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА ВВАС NBW-1000		
DATE	ITEM	SCALE	INSTR.	SIZE
APP'D	SCALE	INSTR.	INSTR.	INSTR.
CHECKED	DATE	DATE	DATE	DATE
DRAWING	DATE	DATE	DATE	DATE
DWG. NO.	INSTR. NO.		NEW SUNRISE CO., LTD.	

УЗЕЛ—ВВОД КАБЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ
PR20

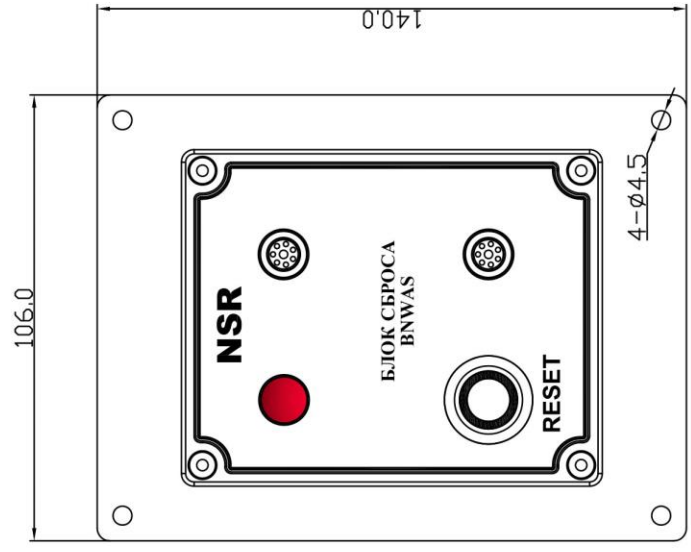
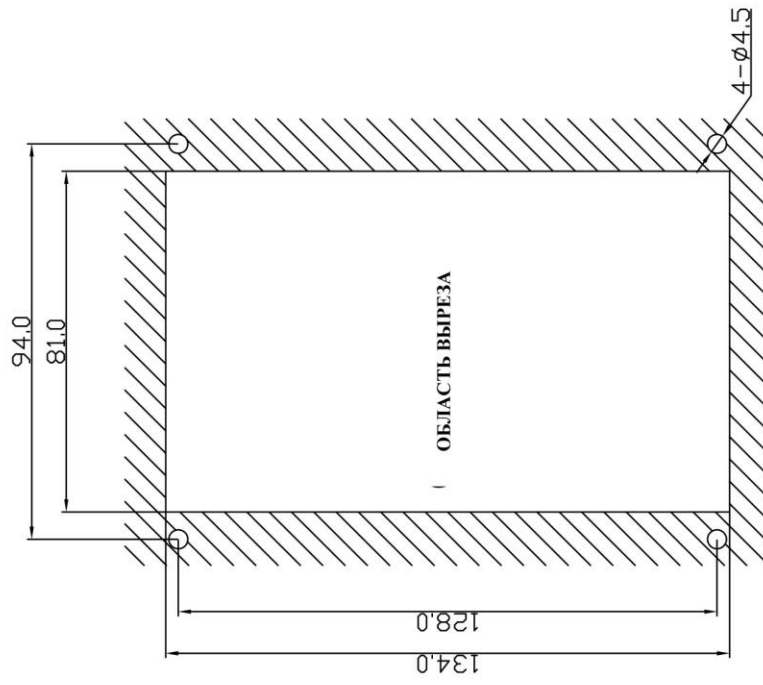


БЛОК АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
(NBW-101 OA)
IP 20



БЛОК СБРОСА
(NBW-1090RW)
IP 57

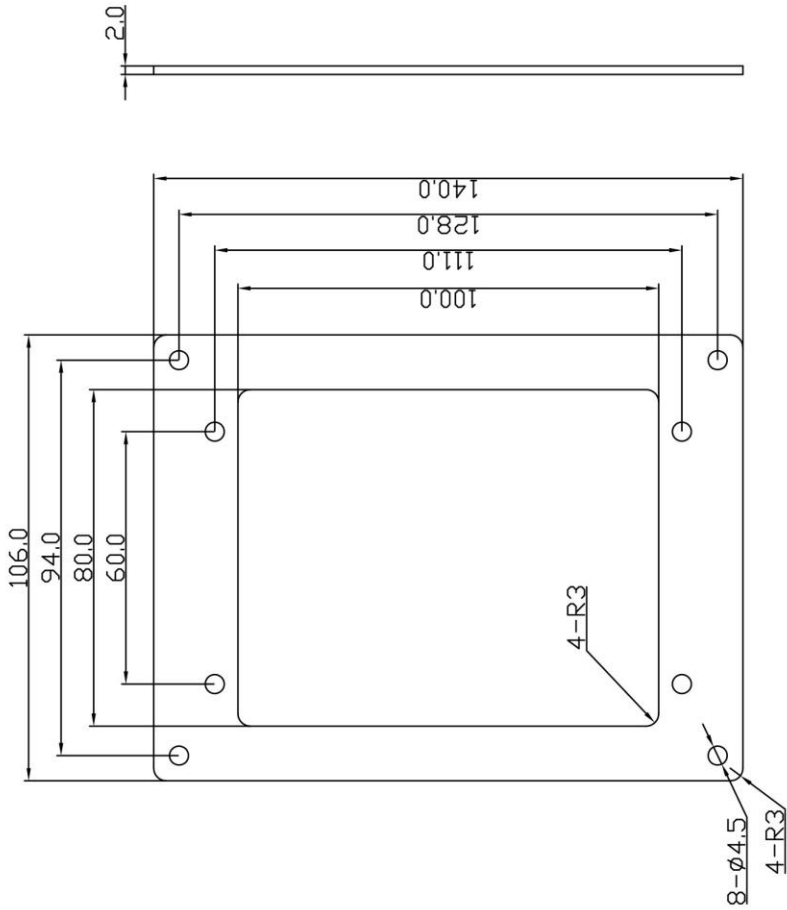
APPLICATION			
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
БЛОКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА/СБРОСА БНВАС NBW-1000			
DATE	ITEM	SCALE 1/5 (mm/mm)	SIZE A4
APPROVAL			SV
CHECKED			SV
DRAWING			SV
DWG. NO. NBW1000-ID-007		 NEW SUNRISE CO., LTD.	



БЛОК АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ/БЛОК СБРОСА
(СКРЫТЫЙ МОНТАЖ)

APPLICATION: БЛОК АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ/БЛОК СБРОСА BNWAS-1000 BNWAS
(СКРЫТЫЙ МОНТАЖ)

DATE	ITEM	SCALE 1/N/S (mm/mm)	SIZE A4
APPROVAL			SV
CHECKED			SV
DRAWING			
DWG. NO. BNW1000-ID-008	 NEW SUNRISE CO., LTD.		



КРОНШТЕЙН ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА

APPLICATION: БЛОК АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ БЛОК СЕРВО NAW-1000 BNWAS
 (СКРЫТЫЙ МОНТАЖ) ЛАБОРАТИЙНЫЙ ЧЕРТЕЖ КРОНШТЕЙНА

DATE	SCALE 1/5 (mm/mm)	ITEM	SIZE A4
APPROVAL			SV
CHECKED			SV
DRAWING			SV
DWG. NO. NBW1000-ID-009	 NEW SUNRISE CO., LTD. <small>NEW SUNRISE CO., LTD.</small>		

Авторские права принадлежат компании NEW SUNRISE CO., LTD. (NSR)

www.nsrmarine.com

info@nsrmarine.com

Февраль 2023 г.