

Сделано в России

РС одобрил отечественную систему аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике

СКДВП «Нейрино» разработана и производится АО «НЕЙРОКОМ» в соответствии с Резолюцией MSC.128(75), принятой 20 мая 2002 года, согласно которой все морские суда должны быть оснащены системой аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике (BNWAS, СКДВП).

Целью системы является наблюдение за действиями на мостике и обнаружение неспособности вахтенного помощника выполнять свои функции, которая может привести к морским авариям. В настоящее время все морские суда оснащены данной системой.

В существующих системах функция поддержания вахтенного помощника в работоспособном состоянии осуществляется путем нажатия на кнопки квитирования каждые 3-12 минут, что вызывает необходимость постоянно отвлекаться от управления судном.

СКДВП предназначена для поддержания вахтенного помощника в работоспособном состоянии и предотвращения транспортных происшествий, связанных с достижением критического уровня релаксации, при котором велика вероятность его засыпания, а также потеря сознания или наступление смерти.

СКДВП проводит постоянный мониторинг психофизиологического состояния вахтенного помощника, непосредственно управляющего в данный момент времени движением судна. Мониторинг осуществляется датчиком измерения психофизиологических параметров вахтенного помощника (прибор НБ), который надевается на запястье любой из рук.

Если вахтенный помощник находится в работоспособном состоянии, происходит автоматическое квитирование СКДВП, что исключает необходимость постоянно отвлекаться на квитирование кнопкой каждые 3-12 мин.

СКДВП – общий вид системы: напряжение в основной сети питания – 220 В, 50 Гц, в резервной сети питания – 24 В, потребляемая мощность – не более 20 Вт.

СКДВП позволяет определять нахождение вахтенного помощника в рабочей зоне; если при этом он находится в работоспособном состоянии, происходит автоматическое квитирование прибором НБ. При регистрации прибором НБ критического уровня релаксации, при котором велика вероятность засыпания, а также потеря сознания или наступление смерти, СКДВП в установленном порядке включает цветовую и звуковую сигнализацию для привлечения внимания членов экипажа, имеющих право управлять судном.

Блок управления (БУ) предназначен для установки пассивного периода работы изделия на текущий момент времени с интервалом от 1,7 мин (100 с) до 12 мин (интервалы 100, 120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540, 600, 660, 720 с); настройки изделия; возврата изделия в исходное пассивное состояние; включения визуальной индикации и звуковой сигнализации после окончания времени пассивного периода работы изделия; включения/выключения сигнала «Аварийный вызов» (ALARM) для немедленного приведения в действие дистанционной звуковой сигнализации второго и третьего уровня; передачи в судовой регистратор данных рейса (РДР) информации о включении/выключении дистанционной звуковой сигнализации второго и третьего уровня с привязкой к мировому времени и координатам местонахождения судна.



Прибор НБ предназначен для передачи информации в блок управления для возврата изделия в исходное пассивное состояние при фиксации очередного импульса кожно-гальванической реакции (КГР); воспроизведения тактильных сигналов (вибрация) на приборе НБ после окончания времени пассивного периода работы изделия; воспроизведения тактильных сигналов (вибрация) на приборе НБ при выходе вахтенного помощника из рабочей зоны.



Модуль антенный (МА) предназначен для приема и передачи данных между составными частями СКДВП; включения/выключения визуальной индикации и звуковой сигнализации первого уровня.



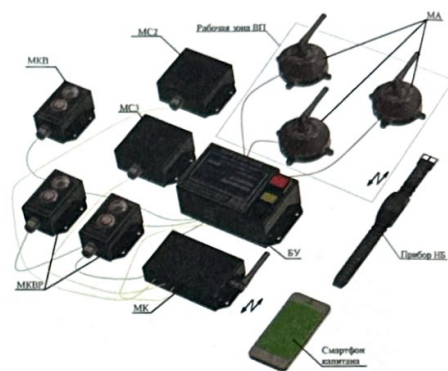
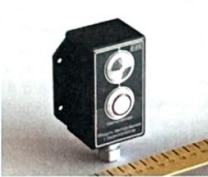
Модуль коммуникационный (МК) предназначен для связи между составными частями СКДВП; обмена информацией между смартфоном капитана и блоком управления (БУ).



Модуль квитирования (МКВ) предназначен для включения визуальной индикации и звуковой сигнализации первого уровня; подачи сигнала для возврата изделия в исходное пассивное состояние при нажатии на кнопку квитирования.



Модуль квитирования с радиоканалом (МКВР) предназначен для включения визуальной индикации и звуковой сигнализации первого уровня; возврата изделия в исходное



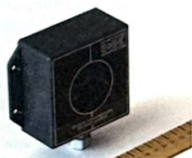
Общий вид системы СКДВП

пассивное состояние при нажатии на кнопку квитирования; передачи информации для определения рабочей зоны вахтенного помощника на крыльях мостика.

Модуль сигнализации второго уровня (МС2) предназначен для оповещения резервного помощника (или) капитана судна о неработоспособности вахтенного помощника.



Модуль сигнализации третьего уровня (МС3) предназначен для оповещения командного состава судна о неработоспособности вахтенного помощника.



Смартфон капитана предназначен для дистанционного управления системой СКДВП.



Система контроля дееспособности вахтенного помощника (преимущества СКДВП АО «НЕЙРОКОМ» от аналоговых систем)

Наименование показателя	Отечественного и зарубежного производства	Производства АО «НЕЙРОКОМ»	Преимущества изделия АО «НЕЙРОКОМ»
Определение местонахождения вахтенного помощника на мостике	Не имеется	СКДВП позволяет определять местонахождение вахтенного помощника в местах управления судном, автоматизированного рабочего места для судоводения и маневрирования, для наблюдения, а также на крыльях мостика	СКДВП позволяет контролировать нахождение вахтенного помощника в рабочей зоне мостика, что повышает безопасность судоходства
Мониторинг психофизиологического состояния вахтенного помощника	Не имеется	СКДВП проводит постоянный мониторинг психофизиологического состояния вахтенного помощника. Мониторинг осуществляется прибором НБ	При определении работоспособности вахтенного помощника система автоматически переходит в режим исходного пассивного состояния. Вахтенному помощнику не надо подходить к кнопке квитирования каждые 3-12 мин
Установка времени пассивного периода СКДВП	Пассивный период СКДВП устанавливается капитаном в интервале от 3 до 12 мин	Пассивный период СКДВП устанавливается капитаном: 1. В интервале времени от 1,7 (100 с) до 12 мин. 2. На предстоящие 72 часа (на рейде или у причала). 3. На весь (или часть маршрута) с использованием навигационных координат планируемого местонахождения судна	Для повышения безопасности судоходства при сложных условиях плавания у капитана есть возможность установить время пассивного периода 100 с. У капитана нет необходимости изменять интервал пассивного времени работы изделия при изменении условий плавания
Возможность формирования сообщений о включении дистанционной звуковой сигнализации 2-го и 3-го уровня за любое прошедшее время и сбрасывании «Аварийного вызова»	Передается в регистратор данных рейса (РДР)	Изделием предусмотрено получение сообщений о включении звуковой сигнализации второго и третьего уровня, а также сигнализации «Аварийный вызов» за любое прошедшее время на смартфоне капитана	Возможность мониторинга капитаном включения звуковой сигнализации второго и третьего уровня, а также сигнализации «Аварийный вызов», не посещая мостик
Квитирование вахтенным помощником СКДВП и подача сигнала «Аварийный вызов»	Квитирование системы производится на центральном и дополнительных пультах на мостике. Подача сигнала «Аварийный вызов» только на центральном пульте управления изделием	Возможность квитирования системы на центральном пульте и на дополнительных пультах рубки и крыльях мостика, а также подача сигнала «Аварийный вызов», в том числе с помощью прибора НБ	Вахтенному помощнику для квитирования системы и подачи сигнала «Аварийный вызов» не надо подходить к кнопкам квитирования и отвлекаться от выполнения прямых обязанностей по управлению судном
Возможность дистанционной настройки и управления изделием	Не имеется	В удаленном режиме с помощью смартфона капитана можно: – вести дист. настройку изделия; – создавать справочник вахтенных помощников; – разрабатывать план несения вахты; – вести мониторинг фактического времени несения вахты; – вести мониторинг сигнализаций второго и третьего уровня	У капитана есть возможность настраивать параметры СКДВП, а также вести мониторинг за работой вахтенных помощников, не посещая мостик