



Телефон: +7 (812) 244-20-07  
          +7 (812) 448-89-86  
Факс:     +7 (812) 448-89-87  
http:     www.mtcen.com  
e-mail:    mail@mtcen.com

**ООО «Морской Технический Центр»**

ИНН/КПП 4706026030/470601001  
БИК 044030653  
Р/сч 40702810155320183813  
К/сч 30101810500000000653  
в Северо-Западном банке Сбербанка РФ  
Адрес: 196641 Санкт-Петербург,  
ул. дорога на Металлострой, д. 10А  
Почтовый адрес: 187330,  
Ленинградская область, Кировский район,  
г.Отрадное. ул. Центральная д.4

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### КДВП

Система контроля дееспособности  
вахтенного помощника «Watch Guardian»  
соответствует резолюции ИМО MSC .128/75



- 1.0 Общие сведения
- 1.1 Установка
- 2.1 Ручное включение
- 2.2 Автоматическое включение
- 3.0 Выбор периода ожидания (главного)
- 3.1 Сброс периода ожидания (главного)
- 3.2 Автоматический запуск сигнальных последовательностей
- 3.2.1 Визуальная индикация
- 3.2.2 1-я ступень сигнализации
- 3.2.3 2-я ступень сигнализации
- 3.2.4 3-я ступень сигнализации
- 4.1 Аварийный вызов
- 5.1 Выключение системы

#### 1.0 Общие сведения

Назначение Системы контроля дееспособности вахтенного помощника на мостике состоит в контроле деятельности на мостике и определении недееспособности вахтенного помощника, которая может привести к авариям на судне. Система контролирует бдительность вахтенного помощника и автоматически предупреждает капитана или иного квалифицированного работника о причинах, по которым вахтенный помощник не может выполнять свои обязанности. Данная цель достигается путем серии сигнальных сообщений для предупреждения вахтенного помощника и, в случае отсутствия его реакции, предупреждения капитана или иного квалифицированного лица. Кроме того, **КДВП предоставляет** вахтенному помощнику **средства вызова помощи**, если необходимо.

Руководство пользователя (краткий вариант) предназначено для лиц, знающих основную информацию о вахтенной сигнальной системе.

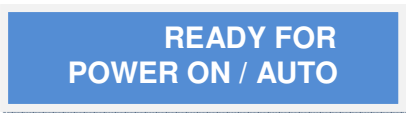
*Все попытки сброса автоматического отсчета времени защищены от несанкционированных действий.*

#### 1.1 Установка

После установки уполномоченным персоналом управляющего устройства WGO 210.24.0.0 и модуля соединения MGC 210.24.0.0 в соответствии с технической документацией, систему нужно подключить к аккумуляторному (резервному) источнику питания 24 В пост. тока (клеммная колодка -X1: 1, 3). Беспотенциальный сухой контакт отказа (модуль соединения -X1: 5, 6) замкнется, и система готова для включения. После отображения вводного экрана на дисплее управляющего устройства появляется надпись «текст 1».



дисплей «текст 1»



## 2.1 Ручное включение

Уполномоченное лицо (капитан) включает систему, повернув один раз переключатель с ключом –S1 на управляющем устройстве в положение “ON/OFF”. Работа системы обозначается путем активации последнего выбранного периода **ожидания** (главного), а отсчет включен так, как показано на дисплее «текст 2».

дисплей «текст 2»



дисплей 2x16  
символов с подсветкой



переключатель с ключом  
S1

поворотная ручка  
управления с кнопкой S2

управляющее  
устройство  
WGO 210.24.0.0

Если период **ожидания** (главный) (3... 12 мин) не должен изменяться, уполномоченное лицо (капитан) должен извлечь ключ. Период **ожидания** отсчитывается с момента включения системы.

Период **ожидания** – это время, в течение которого контролируется вахтенный офицер, но сигнализация не включается.

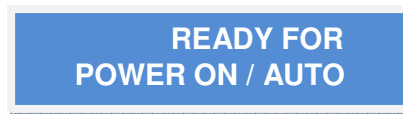


## 2.2 Автоматическое включение

Система может включаться автоматически только с помощью внешних систем (РДР, Авр. сигнализация и т.д.) подключенных к КДВП с помощью беспотенциального сухого контакта, путём подключения к модулю соединения MGC 210.24.0.0 –X1: 29 & 30.

Автоматическое включение возможно только в автоматическом режиме – когда на дисплее отображена надпись «текст 1».

**дисплей «текст 1»**

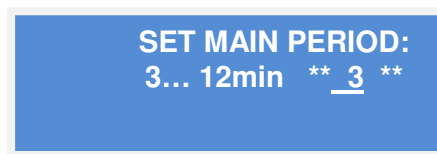


При невозможности автоматического включения штурман должен выключить систему (см. главу 5.1 «Выключение системы»).

## 3.0 Выбор периода ожидания (главного)

Если уполномоченное лицо (капитан) хочет выбрать иной период ожидания, необходимо повернуть переключатель с ключом S1 на управляющем устройстве в положение “SELECT”. В данном положении можно выбирать период ожидания только с помощью поворотной ручки управления S2 на управляющем устройстве. На дисплее отображена надпись «текст 3».

**дисплей «текст 3»**



При вращении поворотной ручки управления S2 по часовой стрелке величина увеличивается. При вращении поворотной ручки управления S2 против часовой стрелки величина уменьшается. Возможное значение главного периода ограничено 3-12 мин. Шаг равен 1 мин. При повороте переключателя с ключом S1 в центральное положение (AUTO) система подтверждает новое значение, а отсчет начинается с момента поворота ключа в центральное положение. Уполномоченное лицо (капитан) может извлечь ключ только в центральном положении (AUTO).

Период ожидания (главный) (3... 12 мин) показывает, после какого времени будут активированы автоматически сгенерированные сигнальные последовательности. (см. руководство по эксплуатации, график времени, стр. 20)



### 3.1 Сброс периода ожидания (главного)

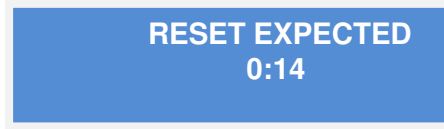
Как правило, контролируемое лицо (вахтенный помощник) сбрасывает период ожидания нажатием кнопок с подсветкой, или встроенной кнопки S2 поворотной ручки управления на управляющем устройстве, во время своей работы на мостике. При каждом сбросе общий отсчет начинается заново, независимо от его времени. В целях соблюдения правил эргономики несколько блоков сброса необходимо установить на стратегических точках мостика и крыльях мостика. Данные блоки сброса представляют собой как выносные посты с кнопками сброса на крыльях мостика, так и компактные кнопки с подсветкой установленные во вспомогательных местах управления судном. Также дополнительно можно использовать компактные ревуны. Все эти периферийные устройства требуют подключения к модулю соединения MGC 210.24.0.0.

### 3.2 Автоматический запуск сигнальных последовательностей

#### 3.2.1 Визуальная индикация

Если период ожидания (главный) заканчивается и вахтенный помощник не нажал, кнопку сброса система включает все блоки сброса в рулевой рубке с подсветкой которая начинает мигать. На дисплее управляющего устройства отображается «текст 12» и «текст 13». Период включения сигнальных ламп 15 секунд.

**дисплей «текст 12»**



**дисплей «текст 13»**



Яркость подсветки всех кнопок и дисплея управляющего устройства регулируется с помощью поворотной ручки управления S2 на управляющем устройстве. Минимальная подсветка фиксирована.

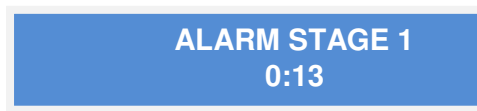
#### 3.2.2 1-я фаза сигнализации

Если период ожидания (главный) и период мигания сигнальных ламп заканчивается без сброса вахтенным помощником, система включает внутренний электронный звуковой сигнал, а также дополнительные звуковые сигналы на мостике или крыле мостика. На дисплее показывается «текст 14» и «текст 15»

**дисплей «текст 14»**



**дисплей «текст 15»**





Итак, 1-я степень сигнализации включается, чтобы предупредить вахтенного помощника. Параметры и громкость звука можно регулировать (см. главу 8 Руководства по эксплуатации).

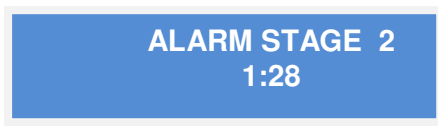
### 3.2.3 2-я степень сигнализации

Если период ожидания (главный), период включения сигнальной лампы (15 сек) и 1-я фаза сигнализации (15 сек) завершились без сброса вахтенным помощником, система включает 2-ую степень сигнализации. Дисплей управляющего устройства в режиме переключения показывает «текст 16» и «текст 17».

**дисплей «текст 16»**



**дисплей «текст 17»**



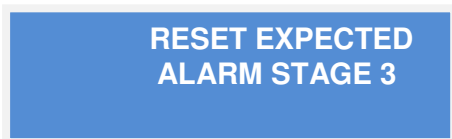
Сухой контакт замыкается для подключения оптических и звуковых устройств в каюте капитана, а также происходит автоматическое подключение в Регистратору Данных Рейса (РДР) (Опция).

**Оптические/акустические сигнальные устройства в каютах, коридорах и трапах) могут подключаться непосредственно к модулю соединения.**

### 3.2.4 3-я степень сигнализации

Если период ожидания (главный), период мигания ламп в рулевой рубке (15 сек), 1-я степень звуковой сигнализации (15 сек) и 2-я степень сигнализации (90 сек) завершились без нажатия кнопки сброса вахтенным помощником, система включает 3-ую степень сигнализации. Дисплей управляющего устройства отображает в режиме переключения «текст 18» и «текст 19».

**дисплей «текст 18»**



**дисплей «текст 19»**





Два беспотенциальных (сухих) контакта в модуля соединения замыкаются для активации 3-ей ступени сигнализации (громкие светосигнальные устройства в местах нахождения комсостава судна ), а также для подключения к РДР.

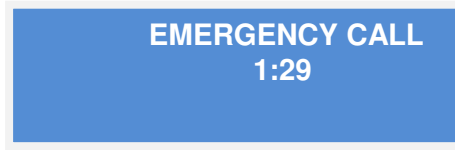
#### 4.1 Аварийный вызов комсостава в рулевую рубку!!!!!!!!!!!!

Вахтенный офицер может осуществить аварийный вызов капитана и (или) других командиров **...нажав на кнопку любого блока сброса более чем на 5 сек.**

При этом без задержки включается 2-я ступень сигнализации, а затем и 3-я ступень сигнализации.

На дисплее управляющего устройства в режиме переключения 1 показан дисплей «текст 20» и «текст 21».

дисплей «текст 20»



дисплей «текст 21»



**Внимание!** Функция аварийного вызова не активна при выключенной системе!

См. главу 5.1 «Выключение системы».

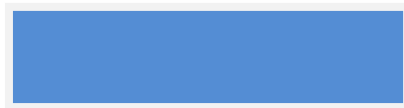
Сброс аварийного вызова осуществляется путем нажатия любого блока сброса.

#### 5.1 Выключение системы.

Если система не работает, и внутреннее автоматическое включение системы невозможно, капитан может выключить систему, установив переключатель с ключом S2 на управляющем устройстве в положение “ON/OFF” более чем на 2 сек.

Дисплей выключится, и система не будет реагировать на внешние действия.

**систем  
а выключена**





**Внимание!** При выключенной системе аварийный вызов невозможен!

**дисплей  
2x16 символов  
с подсветкой**

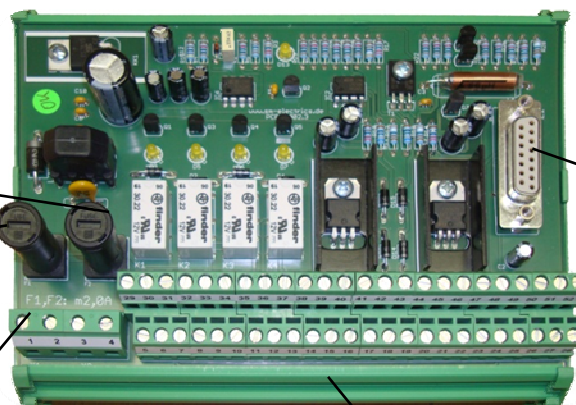


**переключатель  
с ключом  
S1**

**поворотная ручка  
управления с кнопкой S2**

**управляющее  
устройство  
LOD 210.24.0.0**

**держатели  
предохранителя  
-F1, -F2 (m2A)**



**-Z1  
15-ти пиновый  
соединитель  
для управляющего  
устройства**

**клеммы для  
источника питания 24 В**

**зажимы для периферийного устройства**