

## МАШИННЫЙ ТЕЛЕГРАФ

- Комплект оборудования машинного телеграфа (МТ) предназначен для передачи команд изменения режима работы двигателей как из рулевой рубки в машинное отделение, так и обратно (из машинного отделения в рулевую рубку).
- Панели машинного телеграфа выполнены в виде моноблока, предназначенного для встраивания в пультовую конструкцию.
- Включение МТ в работу происходит сразу после подачи напряжения питания 24В.
- Проверка работоспособности индикаторов и звукового сигнала производится при подаче, либо нажатием кнопки "TEST", при этом кратковременно включатся все индикаторы и будет работать светозвуковая сигнализация.
- После проверки работоспособности индикаторов и звукового сигнала автоматически производится проверка связи между блоками, в случае ошибки (обрыв одного и более кабелей и т.п.) - лампочка "STOP" работает в импульсном режиме.

### 1. Описание

Система состоит из двух блоков: Б-1 (главный) и Б-2 (исполнительный). Б-1 расположен на капитанском мостике (WHEEL HOUSE). Б-2 расположен в ЦПУ (ENGINE CONTROL ROOM).

Каждый блок состоит из: панель управления (ПУ), программируемый логический контроллер (ПЛК), клеммный терминал.

На ПУ расположены:

- А) кнопки «AHEAD» (FULL, HALF, SLOW, D.SLOW) - зеленые
- Б) кнопки «ASTERN» (FULL, HALF, SLOW, D.SLOW) - красные
- В) кнопки: «STAND BY» - зеленая; «STOP» - красная; «FINISHED ENGINE» - желтая
- Г) кнопка «TEST» - синяя
- Д) кнопка «S/B GONG STOP» - желтая (только на Б-2)
- Е) тумблер подачи питания «POWER ON» / «POWER OFF» (только на Б-1)
- Ж) регулировка яркости света кнопок «DIMMER» (только на Б-1)

### 2. Алгоритм работы

- Команды могут передаваться как от Б-1 к Б-2, так и обратно - от Б-2 к Б-1 (ниже описана работа когда Б-1 передающий, а Б-2 принимающий, при передаче команды от Б-2 к Б-1 алгоритм аналогичен).
- В ситуации когда команда передана, но не подтверждена – принимающая сторона не может передать другую команду (нажатие на кнопку другой команды ни к чему не приводит).

Элементы управления и их использование:

#### 2.1 Кнопки А, Б, В:

2.1.1 В рабочем режиме светится только одна кнопка текущего режима работы (при первом включении все кнопки погасшие)

2.1.2 При нажатии кнопки на ПУ-1:

- кнопка на ПУ-1 и соответствующая ей на ПУ-2: начинают мигать
  - включаются свето-звуковые сигналы на Б-1 и Б-2, в импульсном режиме
- После подтверждения приема команды (нажатие соответствующей кнопки на ПУ-2):
- кнопка на ПУ-1 и соответствующая ей на ПУ-2: светят постоянно
  - кнопка предыдущего режима перестает светить
  - отключаются свето-звуковые сигналы на Б-1 и Б-2

Если до подтверждения приема команды нажимается другая кнопка управления режимами (на ПУ-1):

- мигающие кнопки предыдущей команды выключаются
- система опять работает с п. 2.1.2 (если до этого был отключен/квитирован свето-звуковой сигнал (на Б-2), он не включается)

Если до подтверждения приема команды нажимается кнопка квитирования «S/B GONG STOP» (на Б-2), отключается свето-звуковой сигнал на Б-2.

#### 2.2 Кнопка Г («TEST»):

При нажатии: все кнопки (кроме Г и Д) на панели светятся, работает свето-звуковая сигнализация.

#### 2.3 Кнопка Д («S/B GONG STOP»), (только на Б-2):

При нажатии: отключается свето-звуковая сигнализация (если работает) на Б-2.

#### 2.4 Тумблер подачи питания «POWER ON» / «POWER OFF» (только на Б-1):

Подача и отключение питания системы машинного телеграфа.

#### 2.5 Регулятор «DIMMER» (только на Б-1):

Позволяет регулировать яркость подсветки кнопок.

### 3. Установка

- Панели машинного телеграфа выполнены в виде моноблока, предназначенного для встраивания в пультовую конструкцию.

- Коммутация блоков (главного и исполнительного) производится согласно схеме.

#### Примечания:

- Главный блок (WHEEL HOUSE) получает питание от внешнего источника питания DC 24V. Рекомендуется использовать устройства защиты от перепадов напряжения и шума.

- Исполнительный блок (ENGINE CONTROL ROOM) получает питание от главного блока.

- В качестве светозвуковой сигнализации рекомендуется использовать устройства, работающие в импульсном режиме (например, MEYERTEC MT22-SM24).